

# ВСЕ ЗАДАНИЯ

К УЧЕБНИКУ МАТЕМАТИКИ  
для 2 класса

Л.Г. Петерсон

и комплекту  
самостоятельных  
и контрольных работ



**С. М. Зак**

**ВСЕ ЗАДАНИЯ  
К УЧЕБНИКУ  
МАТЕМАТИКИ  
2 КЛАСС  
Л. Г. Петерсон  
и комплекту  
самостоятельных  
и контрольных работ**



Москва  
**ЛадКом**  
2011

УДК 882 (075)  
ББК 812 Р-7  
321

**Зак С. М.**

Все задания к учебнику математики 2 класс Л. Г. Петерсон и комплекту самостоятельных и контрольных работ. М.: «ЛадКом», 2011. – 416 с.

ISBN 978-5-91336-115-8

Учебнометодическое издание «Все задания к учебнику математики Л. Г. Петерсон. 2 класс и комплекту самостоятельных и контрольных работ для 2 класса» ориентировано на родителей и учителей, работающих по учебной программе Л. Г. Петерсон.

В книгу включены ответы на все задания учебников, а также самостоятельных и контрольных работ.

©Издательство «ЛадКом», 2011

## Введение

Самостоятельная работа на уроках математики, а также выполнение домашних заданий даже в начальной школе занимают у учащихся много времени. Учебно-методическое издание «Все задания к учебнику математики Л. Г. Петерсон. 2 класс и комплекту самостоятельных и контрольных работ для 2 класса» поможет родителям проконтролировать выполнение детьми упражнений учебника. Пособие облегчит проверку выполненных заданий, поспособствует лучшему запоминанию изученного в классе материала.

Книга будет полезна для самостоятельных занятий с ребёнком, если ученику пришлось пропустить несколько занятий в школе. В этом случае издание поможет быстро заполнить образовавшийся из-за отсутствия на уроках пробел в знаниях.

В пособии содержатся выполненные задания учебника, а также самостоятельных и контрольных работ. Книга позволит родителям проверять знания детей, помогать с подготовкой к урокам и изучением школьной программы.

В пособии представлены различные варианты оформления, допустимые при выполнении заданий. Дети могут использовать вариант оформления работ, требуемый преподавателями.

## Математика 2 класс, учебник для учащихся. Часть 1

### 1 урок. Цепочки

1. Из двух частей можно составить 4 цепочки:

Бел.-Ор.-Сер+Сер.+Бел.

Бел.-Ор.-Сер.+Бел.-Сер.

Сер.-Ор.-Бел.+Сер.-Бел.

Сер.-Ор.-Бел.+Бел.-Сер.

2. Новые слова: «сыночек», «узелочек», «лесочек». Это уменьшительно-ласкательные слова.

3. В цепочке ошибка – в одном месте пропущена буква «с». Между буквами «к» каждый раз должны быть две буквы «с». Но в одном месте есть только одна буква «с».

4.  $2 + 5 = 7;$        $6 + 4 = 10;$        $3 + 5 = 8;$   
 $7 + 3 = 10;$        $4 + 5 = 9;$        $8 + 2 = 10;$   
 $7 - 2 = 5;$        $10 - 7 = 3;$        $8 - 3 = 5;$   
 $10 - 6 = 4;$        $9 - 4 = 5;$        $10 - 2 = 8$

В каждом столбике первая цифра второго примера – это ответ первого примера. А первая цифра в первом примере – это вычитаемое во втором примере.

5. а)  $2 + 4 = 6;$   $4 + 2 = 6;$   $6 - 2 = 4;$   $6 - 4 = 2;$   
б)  $3 + 15 = 18;$   $15 + 3 = 18;$   $18 - 3 = 15;$   $18 - 15 = 3;$   
в)  $21 + 35 = 56;$   $35 + 21 = 56;$   $56 - 35 = 21;$   
 $56 - 21 = 35$

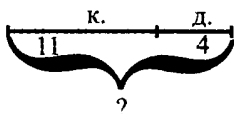
Для того, чтобы найти целое, надо сложить части.  
Для того, чтобы найти часть, надо из целого вычесть известную часть.

6.

2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19
	21	22	23	24	25	26	27	28
		31	32	33	34	35	36	37
			41	42	43	44	45	46
				51	52	53	54	55
					61	62	63	64
						71	72	73
							81	82
								91

$$\begin{array}{l}
 2 + 3 = 5 \quad 7 + 3 = 10 \quad 6 + 3 = 9 \quad 2 + 7 = 9 \quad 4 + 3 = 7 \\
 5 - 2 = 3 \quad 10 - 3 = 7 \quad 9 - 3 = 6 \quad 9 - 2 = 7 \quad 7 - 3 = 4 \\
 5 - 3 = 2 \quad 10 - 7 = 3 \quad 9 - 6 = 3 \quad 9 - 7 = 2 \quad 7 - 4 = 3
 \end{array}$$

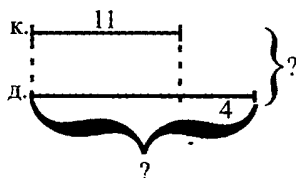
7. а)



$$11 + 4 = 15 \text{ (листьев)}$$

Ответ: 15 листьев Катя засушила всего.

б)



Найдём, сколько дубовых листьев засушила Катя:  $11 + 4 = 15$  (листьев)

Найдём, сколько всего листьев засушила Катя:

$$15 + 11 = 26 \text{ (листьев)}$$

Ответ: 26 листьев Катя засушила всего.

Эти задачи похожи, потому что в них нужно найти целое. Но эти задачи отличаются, потому что в первой задачи части известны, во второй задаче одну часть нужно найти.

Аналогичные задачи:

а) В магазине на полке было 14 кукол и 8 мячей. Сколько всего игрушек было на полке?

Найдём, сколько игрушек было на полке:

$$14 + 8 = 22 \text{ (игрушки)}$$

Ответ: 22 игрушки было в магазине на полке.

б) У Винни-Пуха было 16 сладких пирожков, а у Пятачка на 5 меньше. Сколько пирожков было всего у Винни-Пуха и Пятачка?

Найдём, сколько пирожков было у Пятачка:

$$16 - 5 = 11 \text{ (пирожков)}$$

Найдём, сколько пирожков было у Винни-Пуха и Пятачка вместе:

$$16 + 11 = 27 \text{ (пирожков)}$$

Ответ: 27 пирожков было у Винни-Пуха и Пятачка вместе.

8. = Бел.-Ор.-Сер. = Бел.-Ор.-Сер. = Бел.-Ор.-Сер. =  
= Бел.-Ор.-Сер.=

## 2 урок

- а) Треуг.-Круг-Квадрат-Ор. Круг-Ор. Круг-Треуг.  
б) Круг-Квадрат-Ор. Круг-Ор. Круг-Треуг.-Круг.
- КРУПИНКА, ТРОПИНКА, ТРАВИНКА. Эти слова обозначают, что предметы очень маленькие.
- а) Квадрат-Ор. Треуг.-Ор. Квадрат-Ор. Квадрат-Треуг.-Квадрат  
б) Треуг.-Квадрат-Ор. Треуг.-Ор. Квадрат-Ор. Квадрат-Треуг.
- СПЕЛАЯ, ВЕСЁЛАЯ, КРУГЛАЯ

5. а) 10; 30; 50; 70; 90;      в) 23; 34; 45; 56; 67;  
 б) 9; 29; 49; 69; 89;      г) 18; 15; 12; 9; 6

6. а) 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21;  
 б) 62; 61; 60; 59; 58; 57; 56;  
 в) 38; 39; 40; 41; 42; 43; 44; 45;  
 г) 94; 93; 92; 91; 90; 89; 88; 87

7. а)  $\triangle \triangle \triangle \triangle \cdot \cdot \cdot \cdot$   $\times$   $36 + 12 = 48$

б)  $\triangle \triangle \cdot \cdot$   $24$   $54 - 30 = 24$

в)  $\cdot \cdot$   $5$   $68 - 63 = 5$

8.  $10 + 5 = 15;$        $16 - 4 = 12;$        $26 + 32 = 58;$   
 $47 - 20 = 27;$        $78 - 5 = 73$        $15 - 10 = 5;$   
 $4 + 12 = 16;$        $58 - 26 = 32;$        $20 + 27 = 47;$   
 $78 - 73 = 5;$        $15 - 5 = 10;$        $16 - 12 = 4;$   
 $58 - 32 = 26;$        $47 - 27 = 20;$        $5 + 73 = 78$

В этих столбиках в примерах части и целое одинаковые.

9. а)

<i>a</i>	0	6	9	12	30	41	53	74	85
$a + 4$	4	10	13	16	34	45	57	78	89

- б)

<i>c</i>	12	27	36	49	54	68	75	82	93
$c - 12$	0	15	24	37	42	56	63	70	82

10. а) Оля и Наташа собрали 42 шампиньона и 16 белых грибов. Из них Оля собрала 18 грибов. Сколько грибов собрала Наташа?



Найдём, сколько грибов всего собрали Оля и Наташа:  $42 + 16 = 58$  (грибов)

Найдём, сколько грибов собрала Наташа:

$$2) 58 - 18 = 40 \text{ (грибов)}$$

*Ответ:* 40 грибов собрала Наташа.

б) Девочка нарисовала 36 цветных картинок и 53 чёрно-белые картинки. В первый день она нарисовала 40 картинок, во второй день она нарисовала 17 картинок. Сколько картинок девочка нарисовала в третий день?

Найдём, сколько картинок всего нарисовала девочка:  $36 + 53 = 89$  (картинок)

Найдём, сколько картинок девочка нарисовала в третий день:  $89 - 40 - 17 = 32$  (картинки)

*Ответ:* 32 картинки нарисовала девочка в третий день.

11. а) Найдём, сколько всего фигур в узоре:

$$12 + 6 + 9 = 27 \text{ (фигур)}$$

Найдём, сколько всего больших фигур в узоре:

$$27 - 24 = 3 \text{ (фигуры)}$$

*Ответ:* 3 большие фигуры в узоре всего.

б) Найдём, сколько шаров всего:

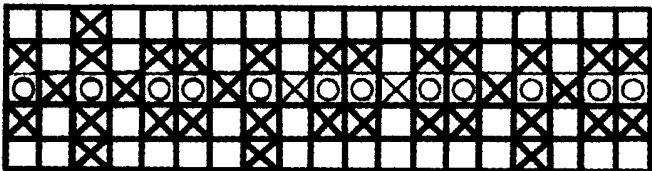
$$25 + 20 + 20 + 20 = 85 \text{ (шаров)}$$

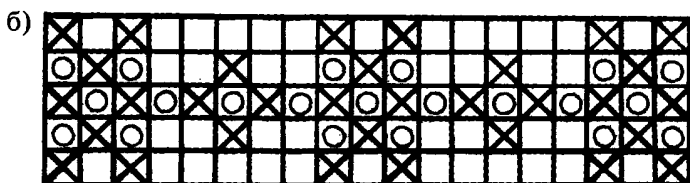
Найдём, сколько шаров повесили в классе:

$$85 - 32 = 53 \text{ (шара)}$$

*Ответ:* 53 шара повесили в классе.

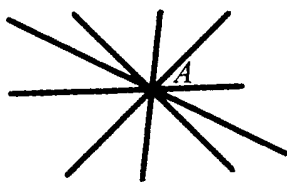
12. а)



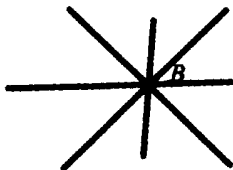


### 3 урок. Точка. Прямая и кривая линии

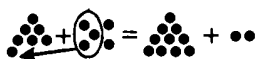
1. Смысл понятия «точка» точнее всего передаёт точка *C*.
2. Хлопнуть в ладоши надо резко, быстро и громко. Тогда это будет больше всего похоже на точку.
3. Нужно обвести красным прямые: *c, b, f*. Синим нужно обвести кривые: *a, d, e*.
4. Через точку *A* проведены три прямые линии. Через точку *A* можно провести ещё сколько угодно прямых.



5.



6. а)  $7 + 5 = 7 + 3 + 2 = 10 + 2 = 12$



б)  $12 - 5 = 12 - 2 - 3 = 10 - 3 = 7$



7.  $8 + 4 = 12$ ;  $4 + 8 = 12$ ;  $12 - 4 = 8$ ;  $12 - 8 = 4$

Вычитание можно проверить сложением. Если сложить части, то получится целое. Сложение можно проверить вычитанием. Для этого из целого нужно вычесть одну часть, чтобы получить другую часть.

8.

11	
9	2
8	3
7	4
6	5

12	
9	3
8	4
7	5
6	6

13	
9	4
8	5
7	6

14	
9	5
8	6
7	7

15	
9	6
8	7

16	
9	7
8	8

17	
9	8

18	
9	9

9.  $14 - x = 5$   
 $x = 14 - 5$   
 $x = 9$

$x + 6 = 13$   
 $x = 13 - 6$   
 $x = 7$

$x - 7 = 8$   
 $x = 8 + 7$   
 $x = 15$

Проверка:  
 $14 - 9 = 5$   
 $5 = 5$

Проверка:  
 $7 + 6 = 13$   
 $13 = 13$

Проверка:  
 $15 - 7 = 8$   
 $8 = 8$

10. а) Найдём, сколько писем почтальон принёс после обеда:

$$8 + 3 = 11 \text{ (писем)}$$

Найдём, сколько писем всего почтальон принёс в этот день:

$$11 + 8 = 19 \text{ (писем)}$$

*Ответ:* в этот день почтальон принёс всего 19 писем.

- б) Найдём, сколько всего привезли парт:

$$22 + 15 = 37 \text{ (парт)}$$

Найдём, сколько парт поставили во втором классе:

$$37 - 17 = 20 \text{ (парт)}$$

*Ответ:* 20 парт поставили во втором классе.

11. а)  $11 + 15 = 26$  (фигур) – столько всего фигур на обеих досках.

б)  $4 + 6 = 10$  (фигур) – столько белых фигур на обеих досках.

в)  $11 - 4 = 7$  (фигур) – столько чёрных фигур на первой доске.

г)  $15 - 6 = 9$  (фигур) – столько чёрных фигур на второй доске.

д)  $7 + 9 = 16$  (фигур) – столько чёрных фигур на обеих досках.

$$9 - 7 = 2$$

На второй доске больше чёрных фигур на 2, чем на первой доске.

Ещё можно узнать, на какой доске больше белых фигур. И на сколько больше белых фигур. Ещё можно узнать, на какой доске вообще больше фигур. И на сколько больше фигур.

12. Каждый играл в футбол по 2 часа.

### 4 урок

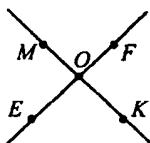
1.



Через две точки всегда можно провести одну прямую линию.

2. Марина и Андрей сделали неправильные рисунки, потому что Марина сделала слишком большие точки. Андрей провел не прямые, а кривые линии.

3. а)



б) Прямую  $b$  надо продлить так, чтобы она пересекала прямую  $a$ . Потом надо обозначить точку пересечения.

в) У двух прямых может быть только одна точка пересечения. У прямых не может быть двух общих точек.

4. Образы параллельных прямых: рельсы, провода, две стены (параллельные), две стороны парты, две стороны окна и т.д.

5. а) Прямую и отрезок можно провести с помощью линейки. Прямая линия бесконечна, отрезок ограничивается заданной длиной. У прямой нет концов. У отрезка есть два конца.

б) В этом рисунке будет 4 красные мерки, 3 синие мерки, 2 зелёные мерки.

6.  $50 \text{ см} = 5 \text{ дм}$ ;  $3 \text{ дм } 6 \text{ см} = 36 \text{ см}$ ;  
 $78 \text{ см} = 7 \text{ дм } 8 \text{ см}$ ;  $9 \text{ дм} = 90 \text{ см}$
7.  $1 \text{ дм } 4 \text{ см} + 6 \text{ дм } 2 \text{ см} = 7 \text{ дм } 6 \text{ см}$   
 $45 \text{ см} + 2 \text{ дм} = 4 \text{ дм } 5 \text{ см} + 2 \text{ дм} = 6 \text{ дм } 5 \text{ см}$   
 $8 \text{ дм } 7 \text{ см} - 12 \text{ см} = 8 \text{ дм } 7 \text{ см} - 1 \text{ дм } 2 \text{ см} = 7 \text{ дм } 5 \text{ см}$   
 $96 \text{ см} - 5 \text{ дм } 6 \text{ см} = 9 \text{ дм } 6 \text{ см} - 5 \text{ дм } 6 \text{ см} = 4 \text{ дм}$
8. а)  $75 - 32 = 43$  (л)  
 Ответ: 43 л воды использовали для поливки огорода.  
 б) Найдём, сколько яблок собрали со второй яблони:  $21 + 14 = 35$  (кг)  
 Найдём, сколько яблок собрали с двух яблонь:  
 $21 + 35 = 56$  (кг)  
 Ответ: 56 кг яблок собрали с двух яблонь.

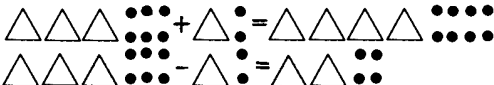
9.

+	2	3	7
5	7	8	12
6	8	9	13
9	11	12	16

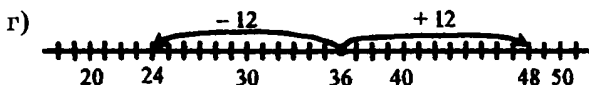
+	0	4	8
3	3	7	11
5	5	9	13
9	9	13	17

+	5	14	42
10	15	24	52
30	35	44	72
54	59	68	96

### 5 урок. Сложение и вычитание двузначных чисел

1. а) 

- б)  $30 + 6 + 10 + 2 = 40 + 8 = 48$   
 $36 - 12 = 30 + 6 - 10 - 2 = 20 + 4 = 24$   
 в)  $36 - 12 = 36 - 10 - 2 = 26 - 2 = 24$   
 $36 + 12 = 36 + 10 + 2 = 46 + 2 = 48$



- д)  $36 + 12 = 38 + 10 = 48$ ;  $36 - 12 = 34 - 10 = 24$

2. Запись примера столбиком удобна, потому что так легче прибавлять и вычитать.

3. Можно заметить, например, чередование сложения и вычитания.

$$\begin{array}{r} 39 \\ + 50 \\ \hline 89 \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ - 5 \\ \hline 32 \end{array} \quad \begin{array}{r} 36 \\ + 42 \\ \hline 78 \end{array} \quad \begin{array}{r} 34 \\ - 14 \\ \hline 20 \end{array} \quad \begin{array}{r} 31 \\ + 68 \\ \hline 99 \end{array} \quad \begin{array}{r} 32 \\ - 30 \\ \hline 2 \end{array}$$

4. а)  $\begin{array}{r} 32 \\ + 4 \\ \hline 36 \end{array}$       б)  $\begin{array}{r} 57 \\ - 51 \\ \hline 6 \end{array}$       в)  $\begin{array}{r} 40 \\ + 25 \\ \hline 65 \end{array}$

5.  $\begin{array}{r} 54 \\ + 2 \\ \hline 56 \end{array}$        $\begin{array}{r} 54 \\ - 2 \\ \hline 52 \end{array}$        $\begin{array}{r} 63 \\ - 21 \\ \hline 42 \end{array}$        $\begin{array}{r} 63 \\ + 21 \\ \hline 84 \end{array}$        $\begin{array}{r} 26 \\ + 13 \\ \hline 39 \end{array}$        $\begin{array}{r} 26 \\ - 13 \\ \hline 13 \end{array}$

$\begin{array}{r} 47 \\ + 32 \\ \hline 79 \end{array}$        $\begin{array}{r} 47 \\ - 32 \\ \hline 15 \end{array}$        $\begin{array}{r} 85 \\ - 14 \\ \hline 71 \end{array}$        $\begin{array}{r} 85 \\ + 14 \\ \hline 99 \end{array}$

6.  $x + 8 = 12$        $x - 6 = 9$        $14 - x = 5$   
 $x = 12 - 8$        $x = 9 + 6$        $x = 14 - 5$   
 $x = 4$        $x = 15$        $x = 9$

7.  $43 \text{ см} = 4 \text{ дм } 3 \text{ см}$   
 $4 \text{ дм } 3 \text{ см} < 4 \text{ дм } 8 \text{ см}$   
 Буратино выше, чем гном.

8.  $1 + 6 + 8 = 15$  (см) – столько места занимают все малыши.

$2 \text{ дм} = 20 \text{ см}$   
 $20 \text{ см} > 15 \text{ см}$

Значит, все малыши уместятся на скамейке.

Ответ: Дюймовочка, Незнайка и доктор Пилюлькин уместятся на скамейке.

9. а)  $9 \text{ дм } 8 \text{ см} = 98 \text{ см}$

$3 \text{ дм} = 30 \text{ см}$

Найдём сумму длин двух сторон треугольника:

$30 + 26 = 56 \text{ (см)}$

Найдём длину третьей стороны треугольника:

$98 - 56 = 42 \text{ (см)} = 4 \text{ дм } 2 \text{ см}$

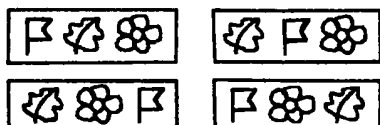
Ответ: 4 дм 2 см длина третьей стороны треугольника.

б) Найдём длину третьей стороны:  $8 + 4 = 12 \text{ (см)}$

Найдём периметр треугольника:  $7 + 8 + 12 = 27 \text{ (см)}$

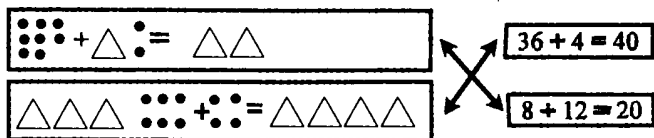
Ответ: 27 см периметр треугольника.

10.



6 урок

1.



Во всех случаях значением суммы является круглое число. Единицы составляют десяток.

2.  $61 + 9 = 60 + 10 = 70$

61 состоит из шести десятков и одной единицы.

Если 1 единицу сложить с 9 единицами, получится 1 десяток. Значит, 6 десятков и 1 десяток – это 7 десятков.

а)  $75 + 5 = 70 + 10 = 80$

б)  $4 + 50 + 6 = 10 + 50 = 60$



3. Во всех примерах ответ равен 60.

$$58 + 2 = 50 + 10 = 60; \quad 57 + 3 = 50 + 10 = 60;$$

$$56 + 4 = 50 + 10 = 60; \quad 55 + 5 = 50 + 10 = 60;$$

$$54 + 6 = 50 + 10 = 60; \quad 53 + 7 = 50 + 10 = 60$$

4. а)  $46 + 4 = 40 + 10 = 50;$        $21 + 5 = 20 + 6 = 26;$   
 $9 + 51 = 50 + 10 = 60;$        $72 + 8 = 70 + 10 = 80;$   
 $5 + 35 = 30 + 10 = 40;$        $63 + 7 = 60 + 10 = 70$   
б)  $56 + 4 = 50 + 10 = 60;$        $48 + 2 = 40 + 10 = 50$

5. $x - 32 = 8$	$5 + x = 14$	$18 - x = 9$
$x = 8 + 32$	$x = 14 - 5$	$x = 18 - 9$
$x = 40$	$x = 9$	$x = 9$

Проверка:      Проверка:      Проверка:

$$40 - 32 = 8 \quad 5 + 9 = 14 \quad 18 - 9 = 9$$

$$8 = 8 \quad 14 = 14 \quad 9 = 9$$

6. А – 30      Ш – 50      К – 40  
У – 60      О – 80      Е – 18  
З – 90      Н – 32      Л – 70

Название сказки: «Золушка». Числа располагаются в порядке убывания.

7. а) В летнем лагере было 16 мальчиков. Девочек было на 4 человека меньше. Сколько всего в лагере было детей?

Найдём, сколько в лагере было девочек:

$$16 - 4 = 12 \text{ (человек)}$$

Найдём, сколько всего детей было в лагере:

$$16 + 12 = 28 \text{ (человек)}$$

Ответ: 28 детей было в лагере всего.

- б) У Ани, Даши и Иры было 39 конфет. У Ани было 12 конфет. У Даши было на 5 конфет больше, чем у Ани. Сколько конфет было у Иры?

Найдём, сколько конфет было у Даши:

$$12 + 5 = 17 \text{ (конфет)}$$

Найдём, сколько конфет было у Иры:

$$39 - 12 - 17 = 10 \text{ (конфет)}$$

*Ответ:* 10 конфет было у Иры.

8. Найдём, сколько фруктов собрал Миша:

$$8 + 5 = 13 \text{ (фруктов)}$$

Найдём, сколько фруктов собрал Коля:

$$3 + 9 = 12 \text{ (фруктов)}$$

Найдём, сколько фруктов Миша принёс домой:

$$13 - 6 = 7 \text{ (фруктов)}$$

Найдём, сколько фруктов Коля принёс домой:

$$12 - 4 = 8 \text{ (фруктов)}$$

Найдём, на сколько больше фруктов Коля принёс домой:

$$8 - 7 = 1 \text{ (фрукт)}$$

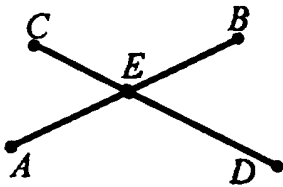
*Ответ:* на 1 фрукт больше принёс Коля, чем Миша.

Еще по этой задаче можно узнать, сколько всего было сорвано груш; сколько всего было сорвано яблок; сколько фруктов собрали вместе Миша и Коля, сколько фруктов съели вместе Миша и Коля.

$$9. \quad \begin{array}{lll} 76 - 5 = 71; & 48 + 2 = 50; & 53 - 3 = 50; \\ 76 - 50 = 26; & 48 + 20 = 68; & 53 - 30 = 23 \end{array}$$

В этих примерах в каждом столбике одинаковые знаки действия. Во всех трех столбиках первые числа одинаковые. В каждом втором примере каждого столбика второе число – это первое число, увеличенное в 10 раз.

10.



На чертеже мы видим отрезки:  $CE$ ,  $ED$ ,  $AE$ ,  $EB$

11.

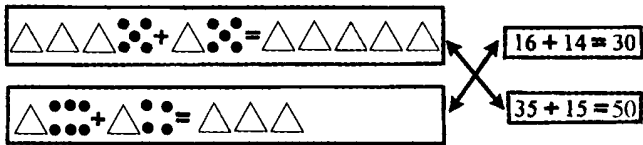


$$1 + 3 = 4 \text{ (рубля)}$$

Ответ: 4 рубля стоит конфета.

### 7 урок

1.



2.  $23 + 17 = 30 + 10 = 40$

$23$  – это  $20$  и  $3$ ;  $17$  – это  $10$  и  $7$ . Значит, сначала надо сложить десятки,  $20 + 10 = 30$ . Потом надо сложить единицы,  $3 + 7 = 10$ . Поэтому  $30 + 10 = 40$

а)  $48 + 32 = 40 + 30 + 8 + 2 = 70 + 10 = 80$ ;

б)  $51 + 19 = 50 + 10 + 1 + 9 = 60 + 10 = 70$

3. У всех примеров результат будет равен  $90$ .

Аналогичный пример:  $54 + 36 = 90$

4. М – 60    Я – 70    В – 30    Р – 20  
И – 80    Д – 90    Т – 50    Е – 40

Название сказки: «Три медведя». Эту сказку написал Л. Толстой.

В каждом столбике последующий ответ отличается от предыдущего на 20.

5. а)  $34 + 46 = 70 + 10 = 80$ ;     $21 + 39 = 50 + 10 = 60$ ;  
 $62 + 18 = 70 + 10 = 80$ ;     $45 + 25 = 60 + 10 = 70$ ;  
 $27 + 53 = 70 + 10 = 80$

б)  $23 + 47 = 60 + 10 = 70$  или  
 $23 + 47 = 23 + 7 + 40 = 30 + 40 = 70$

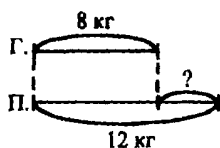
6. а)  $31 - 20 = 11$  (дней)

Ответ: прошло 11 дней.

б)  $8 + 4 + 4 + 4 = 20$  (катушек)

Ответ: 20 катушек было у портнихи вначале.

7. а)



Вес гуся – 8 кг, вес поросёнка – 12 кг. На сколько гусь весит меньше, чем поросёнок?

$12 - 8 = 4$  (кг)

Ответ: на 4 кг меньше весит гусь, чем поросёнок.

б) В ведре – 10 л, в бутылке – 4 л. Сколько литров воды в канистре, если всего в ведре, бутылке и канистре 34 л воды.

$34 - 10 - 4 = 20$  (л)

Ответ: 20 л воды в канистре.

8. 1) Сколько всего человек живёт в двух домах?

$$7 + 6 + 17 = 30 \text{ (человек)}$$

Ответ: 30 человек всего живёт в двух домах.

2) Сколько во втором доме живёт детей?

$$17 - 9 = 8 \text{ (детей)}$$

Ответ: 8 детей живёт во втором доме.

3) На сколько детей живёт больше во втором доме, чем в первом?

$$17 - 9 - 7 = 1 \text{ (человек)}$$

Ответ: на 1 ребёнка больше во втором доме, чем в первом.

По этой схеме ещё можно узнать, на сколько в первом доме меньше жителей, чем во втором?

9.

+	9	5	4
6	15	11	10
8	17	13	12
7	16	12	11

+	7	5	8
8	15	13	16
9	16	14	17
12	19	17	20

+	6	21	30
6	12	27	36
14	20	35	44
42	48	63	72

10. Если от прямоугольной крышки стола отпилили один угол, то у крышки стало 5 углов.

## 8 урок

1.

$$\triangle \triangle - \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} = \triangle \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} \leftarrow \boxed{20 - 5 = 15}$$

$$\begin{array}{l} \triangle \triangle \triangle \triangle - \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} = \triangle \triangle \triangle \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} - \\ - \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} = \triangle \triangle \triangle \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} \end{array} \leftarrow \boxed{40 - 6 = 34}$$

2. а)  $80 - 4 = 70 + 10 - 4 = 70 + 6 = 76$

б)  $60 - 9 = 50 + 10 - 9 = 50 + 1 = 51$

$$\begin{array}{r}
 3. \quad \begin{array}{r} 70 \\ - 7 \\ \hline 63 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70 \\ - 6 \\ \hline 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70 \\ - 5 \\ \hline 65 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70 \\ - 4 \\ \hline 66 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70 \\ - 3 \\ \hline 67 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70 \\ - 2 \\ \hline 68 \end{array}
 \end{array}$$

В каждом последующем примере ответ увеличивается на 1.

4. К – 17      С – 52      Ц – 21  
 И – 68      Е – 33      У – 14  
 Т – 85      В – 49      М – 74

Название сказки – «Цветик-семицветик». Её написал В. Катаев.

5. а)  $30 - 7 = 20 + 3 = 23$ ;       $40 - 5 = 30 + 5 = 35$ ;  
 $80 - 6 = 70 + 4 = 74$ ;       $60 - 4 = 50 + 6 = 56$ ;  
 $70 - 9 = 60 + 1 = 61$ ;

б)  $60 - 6 = 50 + 10 - 6 = 54$

6. а) Кот Леопольд пошёл на рыбалку. До обеда он поймал 48 рыбок, а после обеда он поймал на 18 рыбок меньше. Сколько рыбок поймал кот Леопольд после обеда?

$48 - 18 = 30$  (рыбок)

Ответ: 30 рыбок поймал кот Леопольд после обеда.

- б) На столе было 38 пирожков. Из них 12 пирожков были с повидлом, пирожков с капустой было на 3 больше, чем с повидлом. Остальные пирожки были с мясом. Сколько пирожков с мясом было на столе?

Найдём, сколько на столе было пирожков с капустой:  $12 + 3 = 15$  (пирожков)

Найдём, сколько на столе было пирожков с мясом:  $38 - 12 - 15 = 11$  (пирожков)

Ответ: 11 пирожков с мясом было на столе.

7. Найдём, сколько учеников занимаются в кружке рисования:  $17 - 5 = 12$  (учеников)

Найдём, сколько всего учеников в классе:

$$12 + 17 = 29 \text{ (учеников)}$$

Ответ: 29 учеников в классе всего.

8.  $EF$  – отрезок.

$ABCD$  – четырёхугольник.

$$9. \quad 7 + 9 = 16; \quad 5 + 8 = 13; \quad 5 + 6 = 11;$$

$$6 + 7 = 13; \quad 8 + 7 = 15; \quad 4 + 9 = 13;$$

$$5 + 4 = 9; \quad 6 + 6 = 12; \quad 9 + 9 = 18$$

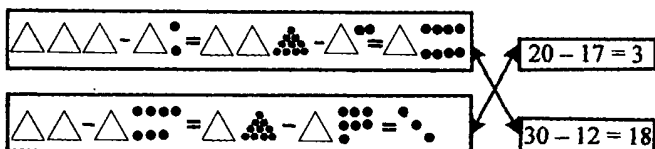
Лишним примером будет  $5 + 4 = 9$ , потому что в этом примере нет перехода через десяток.

10. а) 33; 37; 73; 77;

б) всего 90 двузначных чисел – от 10 до 99

### 9 урок

1.



2.

$\begin{array}{r} 40 \\ - 22 \\ \hline 18 \end{array}$	$\begin{array}{r} 50 \\ - 23 \\ \hline 27 \end{array}$	$\begin{array}{r} 60 \\ - 24 \\ \hline 36 \end{array}$	$\begin{array}{r} 70 \\ - 25 \\ \hline 45 \end{array}$	$\begin{array}{r} 80 \\ - 26 \\ \hline 54 \end{array}$	$\begin{array}{r} 90 \\ - 27 \\ \hline 63 \end{array}$
--	--	--	--	--	--

3.

$40 - 6 = 34;$	$80 - 35 = 45;$	$60 - 19 = 41;$
$30 - 7 = 23;$	$40 - 16 = 24;$	$90 - 35 = 55;$
$60 - 49 = 11;$	$50 - 27 = 23$	

В первом столбике в первом примере ответ больше, чем во втором примере, на 10. Вычитаемое во втором примере больше на 10. Во втором столбике в первом примере ответ больше, чем во втором примере, на 10. Уменьшаемое во втором примере больше на 10. В третьем столбике вычитаемое больше на 30, значение разности уменьшается на 30. В четвёртом столбике уменьшаемое и вычитаемое увеличиваются на 20. Разность и в первом, и во втором примере одинакова.

4.  $70 - 26 = 44$ ;      $50 - 35 = 15$

5. Р – 74     Т – 46     Б – 55     А – 85  
 Е – 64     О – 36     В – 65  
 Д – 54     Г – 26     К – 75

Название сказки – «Городок в табакерке»

В первом и втором столбиках каждый предыдущий ответ больше, чем последующий на 10. А в третьем столбике каждый предыдущий ответ меньше, чем последующий на 10.

6. а)  $\triangle\triangle\triangle\triangle\triangle - \triangle\triangle\bullet\bullet\bullet = \triangle\triangle\bullet\bullet$

$50 - 26 = 24$

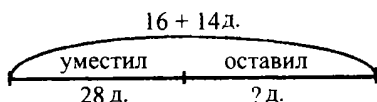
б) 
$$\begin{array}{r} 50 \\ - 26 \\ \hline 24 \end{array}$$

7. 1)  $3 + 8 \rightarrow 11 - 7 \rightarrow 4 + 9 \rightarrow 13 - 6 \rightarrow 7 + 7 \rightarrow 14 - 9 \rightarrow 5 + 6 \rightarrow 11 - 8 \rightarrow 3$

2)  $32 + 8 \rightarrow 40 + 16 \rightarrow 56 - 42 \rightarrow 14 - 2 \rightarrow 12 - 4 \rightarrow 8 + 9 \rightarrow 17 + 3 \rightarrow 20 + 12 \rightarrow 32$



8.



Найдём, сколько деталей было всего:

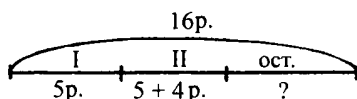
$$16 + 14 = 30 \text{ (деталей)}$$

Найдём, сколько «лишних» деталей осталось:

$$30 - 28 = 2 \text{ (детали)}$$

Ответ: 2 «лишние» детали остались.

9.



Найдём, сколько рулонов обоев пошло на вторую комнату:  $5 + 4 = 9$  (рулонов)

Найдём, сколько рулонов обоев пошло на первую и вторую комнату:  $9 + 5 = 14$  (рулонов)

Найдём, сколько рулонов обоев осталось:

$$16 - 14 = 2 \text{ (рулона)}$$

Ответ: 2 рулона обоев осталось.

10. а)  $8 + 7 - 7 + 7 - 7 + 7 - 7 + 7 - 7 = 8$

Для того, чтобы найти ответ, не вычисляя, надо к 8 последовательно прибавить и вычесть 7. Значит, получится 8.

б)  $9 + 12 - 12 + 8 - 8 + 26 - 26 + 35 - 35 = 9$

Для того, чтобы найти ответ, не вычисляя, надо к 9 прибавлять и вычитать одни и те же числа. Значит, получится 9.

11.  $0 + a = a;$      $a - a = 0;$      $a + b - b = a;$   
 $a + 0 = a;$      $0 + 0 = 0;$      $a - b + b = a$

## 10 урок

1. а) Эти числа: 37; 58; 80.

б) Эти числа: 27; 39; 90.

в) Предыдущее число есть у всех натуральных чисел, кроме 1. Последующее число есть у каждого натурального числа.

г) Самое маленькое натуральное число – это 1. Самого большого натурального числа не существует.

д) Самое маленькое двузначное число – это 10. Самое большое двузначное число – это 99.

2. а)  $34 + 16 = 34 + 10 + 6 = 44 + 6 = 50$

б)  $48 + 42 = 48 + 40 + 2 = 88 + 2 = 90$

3. а)  $60 - 49 = 60 - 40 - 9 = 20 - 9 = 11$

б)  $30 - 12 = 30 - 10 - 2 = 20 - 2 = 18$

4.  $19 + 51 = 19 + 50 + 1 = 69 + 1 = 70$

$80 - 35 = 80 - 30 - 5 = 50 - 5 = 45$

$40 - 17 = 40 - 10 - 7 = 30 - 7 = 23$

$36 + 24 = 36 + 20 + 4 = 56 + 4 = 60$

5.  $x + 13 = 20$

$x = 20 - 13$

$x = 7$

$50 - x = 22$

$x = 50 - 22$

$x = 28$

$x - 45 = 25$

$x = 25 + 45$

$x = 70$

Проверка:

$7 + 13 = 20$

$20 = 20$

Проверка:

$50 - 28 = 22$

$22 = 22$

Проверка:

$70 - 45 = 25$

$25 = 25$

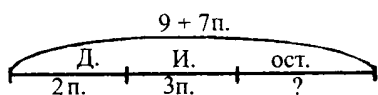
6. Найдём, сколько картофелин почистила мама:

$6 + 2 = 8$  (картофелин)

Найдём, сколько картофелин почистили вместе мама и Таня:  $8 + 6 = 14$  (картофелин)

*Ответ:* 14 картофелин почистили мама и Таня вместе.

7.



Найдём, сколько пирожков было на всех тарелках:  $9 + 7 = 16$  (пирожков)

Найдём, сколько пирожков взяли с тарелок:  
 $2 + 3 = 5$  (пирожков)

Найдём, сколько пирожков осталось:  
 $16 - 5 = 11$  (пирожков)

Ответ: 11 пирожков осталось на тарелках.

8. Ш – 11    Б – 9    Ч – 86    М – 70  
А – 12    Й – 5    У – 74    Ё – 80  
Т – 15    Н – 6    Г – 56    Л – 84  
В – 14    О – 7    С – 35    И – 32  
Е – 17    Х – 3    П – 8    Р – 30  
К – 13    Д – 96    Ф – 0    З – 18

Стихотворение:

Уронили мишку на пол,

Оторвали мишке лапу.

Все равно его не брошу —

Потому что он хороший.

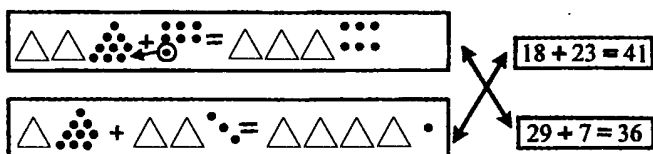
Это стихотворение из книжки Агнии Барто. Мы знаем и другие её стихи: «Наша Таня громко плачет», «Идет бычок качается» и др.

9. а) У этих слов есть общее: все они обозначают предмет. Слово «яма» лишнее, потому что все слова начинаются с согласной буквы, а слово «яма» начинается с гласной буквы. Кроме того, во всех словах есть две согласные буквы, а в слове «яма» только одна согласная буква. Ещё во всех словах вторая буква «о», а в слове «яма» вторая буква — «м».

б) У этих слов есть общее: они все обозначают предмет. Лишним будет слово «рама», потому что все слова начинаются с гласной буквы, а слово «рама» начинается с согласной буквы. Слово «эхо» будет лишним, потому что во всех словах есть четыре буквы, а в слове «эхо» только три буквы.

## 11 урок

1.



$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{+} \begin{array}{r} 48 \\ 24 \\ \hline 72 \end{array}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{1}{+} \begin{array}{r} 48 \\ 25 \\ \hline 73 \end{array}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{1}{+} \begin{array}{r} 48 \\ 26 \\ \hline 74 \end{array}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{1}{+} \begin{array}{r} 48 \\ 27 \\ \hline 75 \end{array}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{1}{+} \begin{array}{r} 48 \\ 28 \\ \hline 76 \end{array}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{1}{+} \begin{array}{r} 48 \\ 29 \\ \hline 77 \end{array}
 \end{array}$$

3.  $34 + 7 = 41$ ;       $45 + 39 = 84$ ;       $46 + 6 = 52$ ;  
 $27 + 68 = 95$ ;       $34 + 27 = 61$ ;       $45 + 9 = 54$ ;  
 $46 + 26 = 72$ ;       $37 + 58 = 95$

4.  $79 + 19 = 98$ ;       $68 + 28 = 96$ ;       $57 + 37 = 94$ ;  
 $46 + 46 = 92$

Ответ в каждом последующем примере уменьша-  
 ется на 2.

5. И - 94      Ы - 61  
 В - 71      Е - 54  
 Л - 83      Ж - 82

Это стихотворение С. Я. Маршака «Ежели вы  
 вежливы»

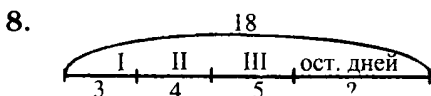
6. а) 

б) 
$$\begin{array}{r} 1 \\ + 34 \\ + 27 \\ \hline 61 \end{array}$$

7. Найдём, сколько дней высиживает птенцов кулик:  $12 + 9 = 21$  (день)

Найдём, сколько дней высиживает птенцов белый аист:  $12 + 21 = 33$  (дня)

*Ответ:* 33 дня высиживает птенцов белый аист.



Найдём, сколько дней пчела чистит соты, кормит взрослых личинок, кормит молодых личинок:

$$3 + 4 + 5 = 12 \text{ (дней)}$$

Найдём, сколько дней пчела строит соты:

$$18 - 12 = 6 \text{ (дней)}$$

*Ответ:* 6 дней пчела строит соты.

9.  $35 + 14 - 26 = 23$ ;      $54 - 12 + 28 = 70$ ;  
 $47 - 21 + 63 = 89$ ;      $80 - 43 - 17 = 20$

10. а)  $7 + 5 = 12$  (лет)

*Ответ:* 12 лет будет Ане через 5 лет.

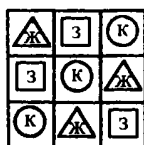
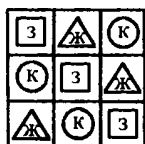
б)  $8 - 3 = 5$  (лет)

*Ответ:* 5 лет было Игорю 3 года назад.

в)  $6 + 2 + 4 = 12$  (лет)

*Ответ:* 12 лет Пете будет через 4 года.

11.



12. ПОДРУЖЕНЬКА, ДОРОЖЕНЬКА, НОЖЕНЬКА

### 12 урок

1.  $40 + 5 = 45$ ;       $45 + 5 = 50$ ;       $40 - 5 = 35$ ;  
 $45 + 30 = 75$ ;       $50 + 30 = 80$ ;       $35 - 30 = 5$ ;  
 $40 + 35 = 75$ ;       $45 + 35 = 80$ ;       $40 - 35 = 5$ ;

$45 - 5 = 40$ ;  
 $40 - 30 = 10$ ;  
 $45 - 35 = 10$

2.  $49 + 24 = 49 + 20 + 4 = 69 + 4 = 70 + 3 = 73$

Число 24 надо разложить на слагаемые 20 и 4. Сначала к 49 надо прибавить 20, тогда получится 69. Потом 4 надо разложить на слагаемые, чтобы 69 дополнить до круглого числа. Тогда получится 1 и 3. Поэтому  $69 + 1 = 70$ ;  $70 + 3 = 73$

а)  $36 + 19 = 36 + 10 + 9 = 46 + 4 + 5 = 50 + 5 = 55$

В этом примере к 36 надо прибавить 19. Прибавлять надо по частям. Сначала 19 нужно разложить на слагаемые 10 и 9. Потом к 36 надо прибавить 10, тогда получится 46. Потом 9 надо разложить на слагаемые и дополнить 46 до круглого числа. Значит, получится 4 и 5. Поэтому

$46 + 4 = 50$ ;  $50 + 5 = 55$

б)  $27 + 56 = 27 + 50 + 6 = 77 + 3 + 3 = 80 + 3 = 83$

В этом примере к 27 надо прибавить 56. Прибавлять надо по частям. Сначала 56 надо разложить

на слагаемые 50 и 6. Потом к 27 надо прибавить 50, тогда получится 77. Потом 6 надо разложить на слагаемые и дополнить 77 до круглого числа. Значит, получится 3 и 3. Поэтому

$$77 + 3 = 80; 80 + 3 = 83$$

3.  $78 + 6 = 78 + 2 + 4 = 80 + 4 = 84$

$$46 + 37 = 46 + 30 + 7 = 76 + 7 = 76 + 4 + 3 = 80 + 3 = 83$$

$$54 + 18 = 54 + 10 + 8 = 64 + 8 = 64 + 6 + 2 = 70 + 2 = 72$$

$$29 + 32 = 29 + 30 + 2 = 59 + 2 = 59 + 1 + 1 = 60 + 1 = 61$$

4. Е – 31      К – 83      Н – 21

В – 67      И – 73      А – 48

О – 45      Ч – 66      Л – 84

Т – 44      Ъ – 81      Ы – 53

У – 93      Д – 56      Ц – 92

Название сказки: «Аленький цветочек». Смысл сказки в том, что за свою доброту и благородство люди обязательно получают награду.

5.	$\begin{array}{r} 1 \\ + 5 \\ \hline 28 \\ \hline 33 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ + 34 \\ \hline 29 \\ \hline 63 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ + 58 \\ \hline 17 \\ \hline 75 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ + 47 \\ \hline 36 \\ \hline 83 \end{array}$
----	---	--	--	--

$\begin{array}{r} 1 \\ + 28 \\ \hline 45 \\ \hline 73 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ + 59 \\ \hline 34 \\ \hline 93 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ + 17 \\ \hline 18 \\ \hline 35 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ + 6 \\ \hline 47 \\ \hline 53 \end{array}$
--	--	--	---

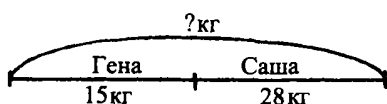
6. Найдём, сколько в пачке листов бумаги красного и желтого цветов:  $25 + 13 = 38$  (листов)

Найдём, сколько в пачке листов бумаги желтого и синего цветов:  $13 + 10 = 23$  (листа)

Найдём, сколько в пачке бумаги листов всех цветов:  $25 + 10 + 13 = 48$  (листов)

Найдём, на сколько больше листов красной бумаги, чем синей:  $25 - 10 = 15$  (листов)

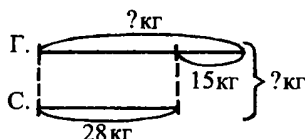
7. а)



$$28 + 15 = 43 \text{ (кг)}$$

**Ответ:** 43 кг яблок собрали Саша и Гена вместе.

б)



Найдём, сколько яблок собрал Гена:

$$28 + 15 = 43 \text{ (кг)}$$

Найдём, сколько яблок собрали Саша и Гена вместе:  $28 + 43 = 71$  (кг)

**Ответ:** 71 кг яблок собрали Саша и Гена вместе.

Две задачи похожи, потому что нужно найти целое. Эти задачи отличаются, потому что в первой задаче обе части известны. Во второй задаче надо найти вторую часть, а только потом можно найти целое.

8.  $23 \text{ кг} > 5 \text{ кг}$        $68 \text{ см} < 86 \text{ см}$   
 $18 \text{ л} < 37 \text{ л}$        $51 \text{ дм} < 57 \text{ дм}$   
 $3 \text{ дм} > 16 \text{ см}$


7 м и 8 кг – метры и килограммы нельзя сравнивать, это разные единицы измерения.

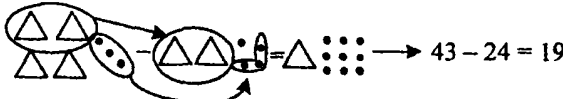


9.  $14 - 8 + 5 = 11$ ;       $26 + 12 - 8 = 30$ ;  
 $95 - 72 + 40 = 63$ ;       $9 + 3 - 7 = 5$ ;  
 $78 - 4 + 16 = 90$ ;       $50 - 35 + 18 = 33$ ;  
 $20 - 4 - 9 = 7$ ;       $81 + 90 - 57 = 114$ ;  
 $46 + 7 - 24 = 29$

10. а) В этом ряду лишнее слово – «бежать», потому что это слово – глагол, а все остальные слова – существительные;  
 б) в этом ряду лишнее слово – «трамвай», потому что все остальные слова относятся к природе;  
 в) в этом ряду лишнее слово – «корова», потому что все остальные слова – это разные виды машин;  
 г) в этом ряду лишнее слово – «арбуз», потому что все остальные слова обозначают предметы, сделанные руками человека. А «арбуз» – это растение.

### 13 урок

1.   $\triangle \triangle \triangle \circ \circ \dots = \triangle \circ \circ \dots \longleftrightarrow 24 - 6 = 18$

  $\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \circ \circ \dots = \triangle \circ \circ \dots \rightarrow 43 - 24 = 19$

2. 
$$\begin{array}{r} 82 \\ - 29 \\ \hline 53 \end{array} \quad \begin{array}{r} 83 \\ - 29 \\ \hline 54 \end{array} \quad \begin{array}{r} 84 \\ - 29 \\ \hline 55 \end{array} \quad \begin{array}{r} 85 \\ - 29 \\ \hline 56 \end{array} \quad \begin{array}{r} 86 \\ - 29 \\ \hline 57 \end{array} \quad \begin{array}{r} 87 \\ - 29 \\ \hline 58 \end{array}$$

3.  $82 - 6 = 76$ ;       $41 - 17 = 24$ ;       $74 - 39 = 35$ ;  
 $93 - 45 = 48$ ;       $82 - 16 = 66$ ;       $51 - 17 = 34$ ;  
 $74 - 9 = 65$ ;       $63 - 45 = 18$

$$\begin{array}{r}
 4. \quad \begin{array}{r} 98 \\ - 19 \\ \hline 79 \end{array} \quad \begin{array}{r} 76 \\ - 18 \\ \hline 58 \end{array} \quad \begin{array}{r} 54 \\ - 17 \\ \hline 37 \end{array} \quad \begin{array}{r} 32 \\ - 16 \\ \hline 16 \end{array}
 \end{array}$$

В этих примерах каждое уменьшаемое больше, чем последующее на 22. Каждое вычитаемое больше, чем последующее на 1.

5. а)  $67 - 29 = 38$

$$\begin{array}{l}
 \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \cdot \cdot \cdot - \triangle \triangle \cdot \cdot \cdot = \\
 = \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot - \triangle \triangle \cdot \cdot \cdot = \triangle \triangle \triangle \cdot \cdot \cdot
 \end{array}$$

б) 
$$\begin{array}{r}
 67 \\
 - 29 \\
 \hline
 38
 \end{array}$$

6.  $x - 9 = 14$        $x + 25 = 40$        $63 - x = 27$   
 $x = 14 + 9$        $x = 40 - 25$        $x = 63 - 27$   
 $x = 23$        $x = 15$        $x = 36$

Проверка:      Проверка:      Проверка:  
 $23 - 9 = 14$        $15 + 25 = 40$        $63 - 36 = 27$   
 $14 = 14$        $40 = 40$        $27 = 27$

$5 + x = 52$        $50 - x = 12$        $x - 48 = 24$   
 $x = 52 - 5$        $x = 50 - 12$        $x = 24 + 48$   
 $x = 47$        $x = 38$        $x = 72$

Проверка:      Проверка:      Проверка:  
 $5 + 47 = 52$        $50 - 38 = 12$        $72 - 48 = 24$   
 $52 = 52$        $12 = 12$        $24 = 24$

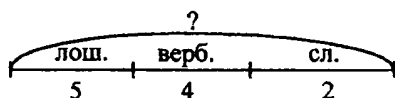
7.  $34 - 18 = 16$  (человек)

Ответ: 16 мальчиков в секции фигурного катания.

8. Б – 54    А – 8    С – 47    К – 15    И – 18  
 Р – 49    Е – 38    О – 24    З – 6    Ы – 46

Название сказки: «Сказка о рыбаке и рыбке», ее написал А. С. Пушкин.

9. а)

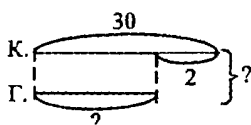


Сколько на карусели всего животных?

$$5 + 4 + 2 = 11 \text{ (животных)}$$

Ответ: 11 животных на карусели всего.

б)



Сколько в детском саду всего игрушек?

Найдём, сколько в детском саду грузовиков:

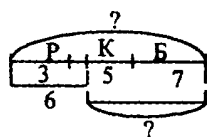
$$30 - 2 = 28 \text{ (игрушек)}$$

Найдём, сколько игрушек всего в детском саду:

$$30 + 28 = 58 \text{ (игрушек)}$$

Ответ: 58 игрушек в детском саду всего.

в)



Сколько в вазе осталось гвоздик?

Найдём, сколько гвоздик было в вазе:

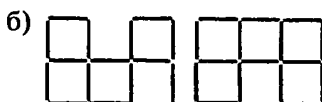
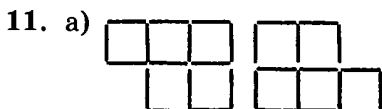
$$3 + 5 + 7 = 15 \text{ (гвоздик)}$$

Найдём, сколько гвоздик осталось в вазе:

$$15 - 6 = 9 \text{ (гвоздик)}$$

Ответ: 9 гвоздик осталось в вазе.

10.  $6 \text{ дм} = 60 \text{ см}$        $60 \text{ см} = 6 \text{ дм}$   
 $4 \text{ дм } 8 \text{ см} = 48 \text{ см}$        $59 \text{ см} = 5 \text{ дм } 9 \text{ см}$



12.  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 1 + 9 + 2 + 8 + 3 + 7 + 4 + 6 + 5 = 10 + 10 + 10 + 10 + 5 = 45$

### 14 урок

1.  $50 + 20 = 70;$        $54 + 20 = 74;$        $50 - 20 = 30;$   
 $54 - 20 = 34;$        $70 + 9 = 79;$        $74 + 9 = 83;$   
 $30 - 9 = 21;$        $34 - 9 = 25;$        $50 + 29 = 79;$   
 $54 + 29 = 83;$        $50 - 29 = 21;$        $54 - 29 = 25$

2.  $72 - 38 = 72 - 30 - 8 = 42 - 8 = 40 - 6 = 34$

В этом примере нужно из 72 вычесть 38. Надо вычитать по частям. Сначала надо 38 разложить на слагаемые, получится 30 и 8. Если из 72 вычесть 30, получится 42. Потом надо 8 разложить на слагаемые, чтобы получить из 42 круглое число. Значит, у нас должны получиться слагаемые 2 и 6. Значит,  $42 - 2 = 40;$   $40 - 6 = 34$

- а)  $96 - 17 = 96 - 10 - 7 = 86 - 7 = 80 - 1 = 79$

В этом примере из 96 нужно вычесть 17. Надо вычитать по частям. Сначала надо 17 разложить на слагаемые, получится 10 и 7. Если из 96 вычесть 10, получится 86. Потом надо разложить 7 на сла-

гаемые, чтобы получить из 86 круглое число. Значит, у нас должны получиться слагаемые 6 и 1. Значит,  $86 - 6 = 80$ ;  $80 - 1 = 79$

$$б) 81 - 25 = 81 - 20 - 5 = 61 - 5 = 60 - 4 = 56$$

В этом примере из 81 надо вычесть 25. Надо вычитать по частям. Сначала надо 25 разложить на слагаемые, получится 20 и 5. Если из 81 вычесть 20, получится 61. Потом надо разложить 5 на слагаемые, чтобы получить из 61 круглое число. Значит, у нас должны получиться слагаемые 1 и 4. Значит,  $61 - 1 = 60$ ;  $60 - 4 = 56$

$$3. 23 - 7 = 23 - 3 - 4 = 20 - 4 = 16$$

$$71 - 56 = 71 - 50 - 6 = 21 - 6 = 20 - 5 = 15$$

$$64 - 28 = 64 - 20 - 8 = 44 - 8 = 40 - 4 = 36$$

$$42 - 19 = 42 - 10 - 9 = 32 - 9 = 30 - 7 = 23$$

$$4. \begin{array}{r} 91 \\ - 19 \\ \hline 72 \end{array} \quad \begin{array}{r} 82 \\ - 28 \\ \hline 54 \end{array} \quad \begin{array}{r} 73 \\ - 37 \\ \hline 36 \end{array} \quad \begin{array}{r} 64 \\ - 46 \\ \hline 18 \end{array} \quad \begin{array}{r} 55 \\ - 55 \\ \hline 0 \end{array}$$

Проверка:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 72 \\ + 19 \\ \hline 91 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 54 \\ + 28 \\ \hline 82 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 36 \\ + 37 \\ \hline 73 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 18 \\ + 46 \\ \hline 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} 55 \\ + 0 \\ \hline 55 \end{array}$$

5.  $2 \text{ дм} * \text{ см} < 3 \text{ дм} * \text{ см}$ , потому что 3 всегда больше 2.  $6 \text{ дм} * \text{ см}$  и  $6 \text{ дм} 9 \text{ см}$  нельзя сравнить, потому что  $6 = 6$ , а в первом случае количество сантиметров может быть равно, а может быть и меньше.

$7 \text{ дм} * \text{ см}$  и  $* \text{ дм} 9 \text{ см}$  нельзя сравнить, потому что во втором случае количество дециметров может быть больше, а может быть и меньше.

$2 * \text{ см} < 5 \text{ дм} 1 \text{ см}$ , потому что справа получается все равно больше.

6. а) Найдём, сколько детей всего в классе:

$$6 + 7 = 13 \text{ (детей)}$$

Найдём, сколько детей осталось:  $13 - 5 = 8$  (детей)

Ответ: 8 детей осталось.

б) Найдём, сколько воды отлили:  $2 + 5 = 7$  (л)

Найдём, сколько воды осталось:  $11 - 7 = 4$  (л)

Ответ: 4 л воды в ведре осталось.

в)  $8 + 4 + 7 = 19$  (огурцов)

Ответ: 19 огурцов было в корзине до обеда.

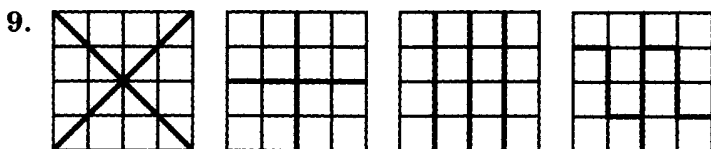
7. Найдём, сколько картошки Володя и папа накопили в третий день:  $12 + 13 = 25$  (вёдер)

Найдём, сколько картошки Володя и папа накопили всего:  $12 + 13 + 25 = 50$  (вёдер)

Ответ: 50 вёдер картошки Володя и папа накопили за 3 дня.

- |           |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|
| 8. О – 60 | Я – 72 | Ё – 20 | Б – 1  |
| Л – 63    | Ш – 14 | Й – 13 | Г – 71 |
| Д – 78    | Ь – 6  | К – 55 | Н – 27 |
| А – 34    | Е – 2  | Р – 40 | В – 90 |
| М – 81    | Ж – 52 | И – 93 | С – 10 |

Названия рассказов: «Мишкина каша», «Веселая семейка», «Бенгальские огни». Их написал Н. Носов.



### 15 урок

- |                     |                  |                  |
|---------------------|------------------|------------------|
| 1. $29 + 62 = 91$ ; | $90 - 64 = 26$ ; | $54 - 16 = 38$ ; |
| $29 + 63 = 92$ ;    | $91 - 64 = 27$ ; | $54 - 17 = 37$ ; |
| $29 + 64 = 93$ ;    | $92 - 64 = 28$ ; | $54 - 18 = 36$   |

2.  $a < a + c$

Если число увеличивается на несколько единиц, значит, оно становится больше. Поэтому правая часть больше, чем левая.

$$b > b - 5$$

Если число уменьшается на несколько единиц, значит, оно становится меньше. Поэтому правая часть меньше, чем левая.

$$4 > 4 - 4$$

Если из числа вычитается такое же число, получается 0. Поэтому 4 больше 0.

$$a + b = b + a$$

При перестановке слагаемых сумма не изменяется. Поэтому правая часть равна левой части.

$$k + 26 < 62 + k$$

Если к одному и тому же числу прибавить меньшее и большее число, то сумма будет больше там, где было большее число. 26 меньше, чем 62, поэтому правая часть больше левой части.

$$54 + n > 54 - n$$

Если к одному и тому же числу прибавить некоторое число и вычесть то же число, то значение будет больше там, где число прибавляли, а не отнимали. Поэтому правая часть меньше, чем левая часть.

$$38 - b < 68 - b$$

Разность зависит от уменьшаемого. Чем больше уменьшаемое, тем больше разность. Поэтому правая часть больше, чем левая часть.

$c - 19 > c - 90$ . Чем больше вычитаемое, тем меньше разность. Уменьшаемое при этом должно быть одинаковым. Поэтому правая часть меньше, чем левая часть.

$a - 0 = a + 0$ . Если к числу прибавить 0 или вычесть из числа 0, то число не меняется. Поэтому правая часть равна левой части.

3.  $73 - 19 = 74 - 20 = 54$

Разность не изменится, если уменьшаемое и вычитаемое увеличить на одно и то же число. Значит, можно увеличить в разности  $73 - 19$  вычитаемое и уменьшаемое на 1. После этого вычитаемое 19 будет круглым числом. Значит,  $74 - 20 = 54$

$35 - 9 = 36 - 10 = 26$

В этом примере мы увеличим уменьшаемое и вычитаемое на 1.

$62 - 18 = 64 - 20 = 44$

В этом примере мы увеличим уменьшаемое и вычитаемое на 3.

$91 - 37 = 94 - 40 = 54$

В этом примере мы увеличим уменьшаемое и вычитаемое на 2.

$54 - 29 = 55 - 30 = 25$

В этом примере мы увеличим уменьшаемое и вычитаемое на 1.

4. а) Найдём, сколько платьев заказали в ателье:

$37 - 2 = 35$  (платьев)

Найдём, сколько всего платьев и юбок должны сшить:  $37 + 35 = 72$  (штук)

*Ответ:* 72 платьев и юбок в ателье должны сшить.

- б) Найдём, сколько медведей продали в магазине:

$29 + 2 = 31$  (медведей)

Найдём, сколько всего медведей и кукол продали в магазине за час:  $29 + 31 = 60$  (штук)

*Ответ:* 60 медведей и кукол продали за час.

5.  $3 \text{ дм } 7 \text{ см} + 4 \text{ дм } 5 \text{ см} = 7 \text{ дм} + 12 \text{ см} = 8 \text{ дм } 2 \text{ см}$

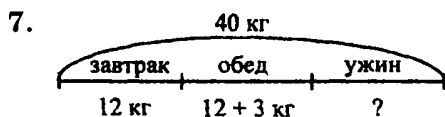
$7 \text{ дм } 2 \text{ см} - 56 \text{ см} = 72 \text{ см} - 56 \text{ см} = 16 \text{ см} = 1 \text{ дм } 6 \text{ см}$



$$26 \text{ см} + 3 \text{ дм } 8 \text{ см} = 26 \text{ см} + 38 \text{ см} = 64 \text{ см} = 6 \text{ дм } 4 \text{ см}$$

$$6 \text{ дм } 8 \text{ см} - 9 \text{ см} = 68 \text{ см} - 9 \text{ см} = 59 \text{ см} = 5 \text{ дм } 9 \text{ см}$$

$$\begin{array}{r}
 6. \quad \begin{array}{r} 82 \\ + 15 \\ \hline 97 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ + 30 \\ \hline 42 \end{array} \quad \begin{array}{r} 38 \\ + 60 \\ \hline 98 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 56 \\ + 14 \\ \hline 70 \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 \\ + 25 \\ \hline 65 \end{array}
 \end{array}$$



Найдём, сколько хлеба израсходовали за обедом:  
 $12 + 3 = 15$  (кг)

Найдём, сколько хлеба израсходовали за завтраком и обедом:  $12 + 15 = 27$  (кг)

Найдём, сколько хлеба израсходовали за ужином:  $40 - 27 = 13$  (кг)

*Ответ:* 13 кг хлеба израсходовали за ужином.

$$\begin{array}{lll}
 8. \quad 75 - x = 15 & x - 38 = 42 & 25 + x = 73 \\
 x = 75 - 15 & x = 42 + 38 & x = 73 - 25 \\
 x = 60 & x = 80 & x = 48
 \end{array}$$

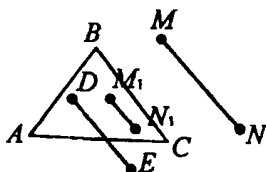
$$\begin{array}{lll}
 x + 9 = 54 & 56 - x = 19 & x - 14 = 27 \\
 x = 54 - 9 & x = 56 - 19 & x = 14 + 27 \\
 x = 45 & x = 37 & x = 41
 \end{array}$$

9.  $AB = 12$  см,  $CD = 7$  см.

$$12 - 7 = 5 \text{ (см)}$$

Отрезок  $CD$  на 5 см короче отрезка  $AB$ .

10.



Отрезок  $DE$  будет пересекать сторону треугольника  $AC$ . Концы отрезка  $MN$  находятся вне треугольника  $ABC$ , внутри треугольника  $M_1N_1$ .

11. Справа – незамкнутые линии, а слева – замкнутые линии.

$$\begin{aligned}
 12. \quad & 2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 = \\
 & = (2 + 18) + (4 + 16) + (6 + 14) + (8 + 12) + 10 = \\
 & = 20 + 20 + 20 + 20 + 10 = 90
 \end{aligned}$$

## 16 урок

$$1. \quad 14 + 28 = 14 + 30 - 2 = 42$$

В этом примере нужно к 14 прибавить 28. Второе слагаемое можно увеличить на несколько единиц, а затем уменьшить на то же самое количество единиц. При этом второе слагаемое не уменьшится. Значит, увеличим второе слагаемое на 2. Получится  $14 + 30 = 44$ . Затем вычтем 2, получится  $44 - 2 = 42$ .

$$56 + 39 = 56 + 40 - 1 = 95$$

$$75 + 18 = 75 + 20 - 2 = 93$$

$$27 + 19 = 27 + 20 - 1 = 46$$

$$36 + 48 = 36 + 50 - 2 = 84$$

Эти примеры можно решить по-другому, столбиком.

2.

$$\text{a) } \triangle \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} + \triangle \triangle \triangle \triangle \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} = \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix}$$

$$\triangle \triangle \triangle \triangle \cdot - \triangle \triangle \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} = \triangle \triangle \triangle \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} - \triangle \triangle \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix} = \triangle \begin{matrix} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{matrix}$$

$$\text{б) } \begin{array}{r} 1 \\ + 18 \\ 35 \\ \hline 53 \end{array} \quad \begin{array}{r} 41 \\ - 29 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$\text{в) } 18 + 35 = 18 + 30 + 5 = 48 + 5 = 50 + 3 = 53$$

$$41 - 29 = 41 - 20 - 9 = 21 - 9 = 20 - 8 = 12$$

$$\text{г) } 18 + 35 = 18 + 40 - 5 = 53$$

$$41 - 29 = 42 - 30 = 12$$

3.  $3 + 9 - 8 = 4;$        $13 + 24 - 5 = 32;$        $46 + 7 = 53;$   
 $14 - 7 - 2 = 5;$        $58 - 37 + 6 = 27;$        $82 - 4 = 78;$   
 $8 + 3 + 9 = 20;$        $72 - 52 - 8 = 12;$        $25 + 18 = 43;$   
 $16 - 6 + 4 = 14;$        $37 + 23 + 9 = 69;$        $63 - 49 = 14$

$$\text{4. а) } \begin{array}{r} 60 \\ - 3 \\ \hline 57 \end{array} \quad \begin{array}{r} 60 \\ - 13 \\ \hline 47 \end{array} \quad \begin{array}{r} 60 \\ - 23 \\ \hline 37 \end{array} \quad \begin{array}{r} 60 \\ - 33 \\ \hline 27 \end{array} \quad \begin{array}{r} 60 \\ - 43 \\ \hline 17 \end{array} \quad \begin{array}{r} 60 \\ - 53 \\ \hline 7 \end{array}$$

В этих примерах на 10 увеличивается вычитаемое, поэтому разность в каждом последующем примере становится меньше на 10.

$$\text{б) } \begin{array}{r} 1 \\ + 32 \\ 8 \\ \hline 40 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ + 32 \\ 18 \\ \hline 50 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ + 32 \\ 28 \\ \hline 60 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ + 32 \\ 38 \\ \hline 70 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ + 32 \\ 48 \\ \hline 80 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ + 32 \\ 58 \\ \hline 90 \end{array}$$

В каждом примере на 10 увеличивается второе слагаемое. И в каждом последующем примере сумма становится больше на 10.

5. а) На парте лежало 54 рисунка. Ученики взяли 19 рисунков. Сколько рисунков осталось? На сколько больше рисунков осталось, чем взяли?

Найдём, сколько рисунков осталось на парте:

$$54 - 19 = 35 \text{ (рисунков)}$$

Найдём, сколько больше рисунков осталось, чем взяли:  $35 - 19 = 16$  (рисунков)

*Ответ:* 35 рисунков осталось на парте. Это на 16 рисунков больше, чем их взяли ученики.

- б) Ученики решили 15 задач по математике, а примеров они решили на 4 больше. Уравнений ученики решили столько, сколько задач и примеров вместе. Сколько всего заданий по математике выполнили ученики?

Найдём, сколько примеров решили ученики:

$$15 + 4 = 19 \text{ (примеров)}$$

Найдём, сколько примеров и задач сделали ученики:  $19 + 15 = 34$  (заданий)

Найдём, сколько заданий по математике выполнили ученики:  $19 + 34 + 15 = 68$  (заданий)

*Ответ:* 68 заданий по математике выполнили ученики.

- |           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| 6. И – 13 | Т – 70 | Ю – 92 |
| В – 8     | У – 39 | Ь – 81 |
| Р – 35    | Л – 43 | К – 42 |
| Н – 61    | Д – 95 | О – 64 |
| Е – 20    | С – 67 | Э – 9  |
| А – 36    | Ч – 4  | Б – 68 |

Название книги – «Алиса в стране чудес», автор — Льюис Кэрролл.

7. а)  $90 - 44 = 46$  (человек)

*Ответ:* 46 человек остальных гостей было в гостях у Королевы.

б)  $8 + 6 = 14$  (загадок)

*Ответ:* всего было 14 загадок.

в)  $3 - 1 + 2 + 56 - 23 = 37$  (дюймов)

*Ответ:* 37 дюймов стал рост Алисы после превращений.

8. а) М –  $39 + 32 = 71$       И –  $48 + 34 = 82$

Л –  $8 + 24 = 32$       Г –  $45 + 17 = 62$

А –  $79 + 14 = 93$       У –  $66 + 15 = 81$

71	93	81	62	32	82
М	А	У	Г	Л	И

б) В первый день Маугли собрал 2 кг бананов, а во второй день на 4 кг больше. Сколько килограммов бананов Маугли собрал за 2 дня?

Найдём, сколько килограммов бананов собрал Маугли во второй день:

$2 + 4 = 6$  (кг)

Найдём, сколько килограммов бананов собрал Маугли всего:

$2 + 6 = 8$  (кг)

*Ответ:* 8 кг бананов собрал Маугли за два дня.

9. Все автобусы двигались навстречу автомобилям. Поэтому все 3 автомобиля ехали в сторону города по этой дороге.

## 17 урок

1.  $38 + 25 = 40 + 23 = 63$

Одно из слагаемых нам нужно довести до круглого числа. Одно слагаемое можно увеличить на несколько единиц, а другое слагаемое можно уменьшить на такое же количество единиц. Тогда сумма не изменится.

$$79 + 16 = 80 + 15 = 95; \quad 53 + 29 = 60 + 22 = 82;$$

$$47 + 34 = 50 + 31 = 81; \quad 8 + 74 = 10 + 72 = 82$$

Эти примеры можно решить другим способом, то есть в столбик.

$$2. \quad 6 + 30 = 36; \quad 28 + 40 = 68; \quad 59 + 31 = 90;$$

$$17 + 65 = 82; \quad 36 - 6 = 30; \quad 68 - 28 = 40;$$

$$59 - 31 = 28; \quad 82 - 17 = 65; \quad 36 - 30 = 6;$$

$$68 - 0 = 68; \quad 90 - 59 = 31; \quad 82 - 65 = 17;$$

$$36 - 36 = 0; \quad 68 - 40 = 28; \quad 90 - 31 = 59;$$

$$82 + 17 = 99$$

Лишними примерами являются:

$36 - 36 = 0$ ;  $68 - 0 = 68$ ;  $59 - 31 = 28$ ;  $82 + 17 = 99$ ,  
потому что в других примерах одного и того же столбика и целое, и части являются одинаковыми.

$$3. \quad \text{а) } 74 + 8 = 82; \quad 82 - 74 = 8; \quad 82 - 8 = 74$$

б) Сложение можно проверить вычитанием. Для этого нужно вычесть одно из слагаемых из суммы. Тогда получится другое слагаемое. Вычитание можно проверить сложением. Для этого нужно сложить значение разности и вычитаемое, тогда получится уменьшаемое.

$$4. \quad 16 - 9 + 23 = 30; \quad 74 - 24 - 8 = 42;$$

$$56 + 14 - 45 = 25; \quad 39 + 53 - 28 = 64$$

$$5. \quad \begin{array}{r} 34 \\ + 21 \\ \hline 55 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 22 \\ + 68 \\ \hline 90 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 58 \\ + 17 \\ \hline 75 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 39 \\ + 28 \\ \hline 67 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 46 \\ + 47 \\ \hline 93 \end{array}$$

Проверка:

$$\begin{array}{r} 55 \\ - 21 \\ \hline 34 \end{array} \quad \begin{array}{r} 90 \\ - 68 \\ \hline 22 \end{array} \quad \begin{array}{r} 75 \\ - 17 \\ \hline 58 \end{array} \quad \begin{array}{r} 67 \\ - 28 \\ \hline 39 \end{array} \quad \begin{array}{r} 97 \\ - 47 \\ \hline 50 \end{array}$$

6. Найдём, сколько яблок во второй корзине:

$$50 - 32 = 18 \text{ (кг)}$$

Найдём, на сколько яблок во второй корзине меньше, чем в первой:

$$32 - 18 = 14 \text{ (кг)}$$

*Ответ:* во второй корзине яблок на 14 кг меньше, чем в первой корзине.

7. Найдём, сколько грибов собрала мама:

$$20 + 18 = 38 \text{ (грибов)}$$

Найдём, сколько грибов собрал папа:

$$38 - 7 = 31 \text{ (грибов)}$$

Найдём, сколько грибов семья собрала вместе:

$$20 + 31 + 38 = 89 \text{ (грибов)}$$

*Ответ:* 89 грибов собрала семья вместе.

8. К – 2      Т – 39      Ъ – 84      И – 6  
О – 80      Е – 30      П – 58      Ш – 90  
Я – 4      М – 37      Р – 54      Х – 50  
В – 8      А – 82      Ю – 61      Ы – 68  
С – 38      Н – 70      З – 44      Л – 29

Стихотворение:

Варкалось. Хливкие шорьки

Пырялись по наве.

И хрюкотали зелюки,

Как мюмзики в мове.

9. Лишним числом может быть 4, потому что среди других чисел только оно однозначное.

Лишним числом может быть 35, потому что у всех других чисел сумма цифр равняется 4.

---

18 урок. Сотня. Счёт сотнями

1.  $100 = 99 + 1 = 98 + 2 = 97 + 3 = 96 + 4 = 95 + 5$   
 $100 = 90 + 10 = 80 + 20 = 70 + 30 = 60 + 40 =$   
 $= 50 + 50$

2.  $5\text{ с} + 3\text{ с} = 8\text{ с}$      $8\text{ с} - 7\text{ с} = 1\text{ с}$      $3\text{ с} + 6\text{ с} = 9\text{ с}$   
 $9\text{ с} - 4\text{ с} = 5\text{ с}$      $6\text{ с} + 2\text{ с} = 8\text{ с}$      $7\text{ с} - 4\text{ с} = 3\text{ с}$

3.  $2\text{ с} + 2\text{ с} + 3\text{ с} = 7\text{ с}$

Ответ: 7 сотен листов в двух пачках бумаги

4.

1 с = 10 д = 100	сто	100 = 10 д = 1 с
2 с = 20 д = 200	двести	200 = 20 д = 2 с
3 с = 30 д = 300	триста	300 = 30 д = 3 с
4 с = 40 д = 400	четыреста	400 = 40 д = 4 с
5 с = 50 д = 500	пятьсот	500 = 50 д = 5 с
6 с = 60 д = 600	шестьсот	600 = 60 д = 6 с
7 с = 70 д = 700	семьсот	700 = 70 д = 7 с
8 с = 80 д = 800	восемьсот	800 = 80 д = 8 с
9 с = 90 д = 900	девятьсот	900 = 90 д = 9 с

5.  $200 + 300 = 500$ ;     $900 - 700 = 200$ ;  
 $500 + 400 = 900$ ;     $100 + 800 = 900$ ;  
 $600 - 200 = 400$ ;     $800 - 300 = 500$

6.

$$\begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \end{array} - \triangle \triangle = \begin{array}{c} \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \end{array} + \triangle = \begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \end{array}$$

7. На сколько детей в первом лагере больше, чем во втором?



$$600 - 300 = 300 \text{ (детей)}$$

Ответ: в первом лагере детей больше на 300, чем во втором.

Сколько детей в двух лагерях?

$$600 + 300 = 900 \text{ (детей)}$$

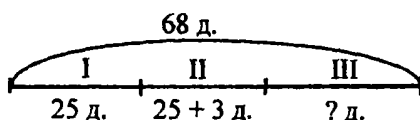
Ответ: 900 детей в двух лагерях.

8. Найдём, сколько детей пошли в поход всего:  $28 + 56 = 84$  (ребенка)

Найдём, сколько детей пошли в поход в первый раз:  $84 - 39 = 45$  (детей)

Ответ: 45 детей пошли в поход в первый раз.

9.



Найдём, сколько детей во втором автобусе:

$$25 + 3 = 28 \text{ (детей)}$$

Найдём, сколько детей в двух автобусах:

$$25 + 28 = 53 \text{ (ребенка)}$$

Найдём, сколько детей в третьем автобусе:

$$68 - 53 = 15 \text{ (детей)}$$

Ответ: 15 детей ехали в третьем автобусе.

10.

$$* + 4* = ?$$

Это равенство неверно. Вставить цифры невозможно, потому что сумма однозначного и двузначного чисел никогда не может быть равна однозначному числу.

$$7* - * = 5*$$

Это равенство неверно. Вставить цифры невозможно, потому что если из 7 десятков вычесть несколько единиц, должно получиться не меньше, чем 6 десятков.

$$34 - 9 = 25 \quad 9 + 9 = 18 \quad 12 + 78 = 90$$

$$* - * = 9$$

Это равенство неверно. Вставить цифры невозможно, потому что при вычитании однозначных чисел никогда не получится число 9. Максимальное число, которое может получиться при вычитании однозначных чисел – это число 8, потому что  $9 - 1 = 8$ .

### 19 урок. Метр

1. а) Нужно измерить длину и ширину класса, классной доски, двери и окна.

б) Будет длиннее трехметровый шнур. Его длина будет на 1 метр больше, чем длина двухметрового шнура.

в) Нужно измерить длину и ширину комнаты.

2. а)  $16 + 5 = 21$  (м)

Ответ: 21 м был в куске ткани сначала.

б)  $12 - 8 = 4$  (м)

Ответ: береза на 4 м выше, чем рябина.

в)  $5 + 5 + 3 = 13$  (м)

Ответ: 13 м шерсти пошло на платье и костюм.

3.

2 м = 20 дм = 200 см	6 м = 60 дм = 600 см
3 м = 30 дм = 300 см	7 м = 70 дм = 700 см
4 м = 40 дм = 400 см	8 м = 80 дм = 800 см
5 м = 50 дм = 500 см	9 м = 90 дм = 900 см

4. 6 м = 60 дм      800 см = 80 дм

9 м = 90 дм      300 см = 3 м

5.  $70 \text{ дм} = 7 \text{ м}$        $200 \text{ см} = 2 \text{ м}$   
 $50 \text{ дм} = 5 \text{ м}$        $300 \text{ см} = 30 \text{ дм}$

6. а)  $800 > 700$        $40 < 400$        $62 < 100$   
 $300 < 500$        $900 > 9$        $500 > 99$   
 б)  $3 \text{ м} > 3 \text{ см}$        $500 \text{ см} = 50 \text{ дм}$        $60 \text{ дм} = 6 \text{ м}$   
 $4 \text{ дм} = 40 \text{ см}$        $9 \text{ м} = 900 \text{ см}$        $80 \text{ м} > 80 \text{ см}$

7.  $200 + 300 + 100 = 600$        $900 - 500 - 300 = 100$   
 $800 - 600 + 200 = 400$        $700 - 100 + 200 = 800$   
 $500 + 100 - 400 = 200$        $600 + 300 - 900 = 0$

8.  $x + 400 = 500$        $600 + x = 900$        $x - 300 = 400$   
 $x = 500 - 400$        $x = 900 - 600$        $x = 300 + 400$   
 $x = 100$        $x = 300$        $x = 700$   
  
 $800 - x = 200$        $700 - x = 200$        $x - 800 = 0$   
 $x = 800 - 200$        $x = 700 - 200$        $x = 800 + 0$   
 $x = 600$        $x = 500$        $x = 800$


9. а)  $5 + 5 - 2 = 8$  (кг)

*Ответ:* 8 кг масса мешка.

б) На правой чаше весов находится пустая бутылка, потому что рядом с ней – гиря.

10. Ребусы: сто-л, сто-г.

**20 урок**

1.  $1 \text{ м } 2 \text{ дм} = 12 \text{ дм}$       

$4 \text{ м } 3 \text{ дм} = 43 \text{ дм}$       

$$35 \text{ дм} = 3 \text{ м } 5 \text{ дм}$$



$$24 \text{ дм} = 2 \text{ м } 4 \text{ дм}$$



$$\begin{array}{ll} 2. \quad 5 \text{ м } 9 \text{ дм} = 59 \text{ дм} & 48 \text{ дм} = 4 \text{ м } 8 \text{ дм} \\ 7 \text{ м } 2 \text{ дм} = 72 \text{ дм} & 83 \text{ дм} = 8 \text{ м } 3 \text{ дм} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 3. \quad 5 \text{ м} > 4 \text{ м } 9 \text{ дм} & 6 \text{ м } 7 \text{ дм} > 62 \text{ дм} \\ 9 \text{ м} > 81 \text{ дм} & 84 \text{ дм} = 8 \text{ м } 4 \text{ дм} \\ 3 \text{ м } 6 \text{ дм} < 4 \text{ м } 6 \text{ дм} & 95 \text{ дм} > 5 \text{ м } 9 \text{ дм} \end{array}$$

$$4. \text{ а) } 3 \text{ м } 6 \text{ дм} + 4 \text{ м } 2 \text{ дм} = 7 \text{ м } 8 \text{ дм}$$

$$8 \text{ м } 9 \text{ дм} - 3 \text{ м } 5 \text{ дм} = 5 \text{ м } 4 \text{ дм}$$

$$\text{б) } 5 \text{ м } 6 \text{ дм} + 2 \text{ м } 4 \text{ дм} = 7 \text{ м} + 10 \text{ дм} = 8 \text{ м}$$

$$7 \text{ м} - 3 \text{ м } 8 \text{ дм} = 70 \text{ дм} - 38 \text{ дм} = 32 \text{ дм} = 3 \text{ м } 2 \text{ дм}$$

$$\text{в) } 2 \text{ м } 1 \text{ дм} + 6 \text{ м} = 8 \text{ м } 1 \text{ дм}$$

$$7 \text{ м } 5 \text{ дм} - 3 \text{ дм} = 7 \text{ м } 2 \text{ дм}$$

$$\text{г) } 9 \text{ м } 8 \text{ дм} - 4 \text{ м } 7 \text{ дм} = 5 \text{ м } 1 \text{ дм}$$

$$3 \text{ м } 5 \text{ дм} + 1 \text{ м } 9 \text{ дм} = 4 \text{ м } 14 \text{ дм} = 5 \text{ м } 4 \text{ дм}$$

$$5. \quad 3 \text{ м } 4 \text{ дм } 6 \text{ см} - 2 \text{ м } 3 \text{ дм } 1 \text{ см} = 1 \text{ м } 1 \text{ дм } 5 \text{ см}$$

*Ответ:* длина комнаты на 1 м 1 дм 5 см больше ширины.

$$6. \quad 4 \text{ м } 6 \text{ дм } 2 \text{ см} + 5 \text{ м } 1 \text{ дм } 3 \text{ см} = 9 \text{ м } 7 \text{ дм } 5 \text{ см}$$

*Ответ:* 9 м 7 дм 5 см отрезали от куска ленты.

7. $x - 42 = 38$	$16 + x = 51$	$700 - x = 200$
$x = 38 + 42$	$x = 51 - 16$	$x = 700 - 200$
$x = 80$	$x = 35$	$x = 500$

Проверка:	Проверка:	Проверка:
$80 - 42 = 38$	$16 + 35 = 51$	$700 - 500 = 200$
$38 = 38$	$51 = 51$	$200 = 200$

8. а)  $900 - 400 = 500$

Ответ: число 500 задумал Игорь.

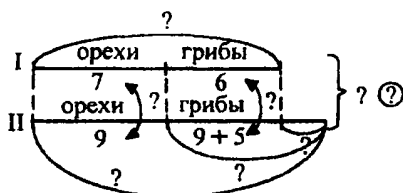
б)  $600 + 200 = 800$

Ответ: число 800 задумала Таня.

в)  $700 - 300 = 400$

Ответ: число 400 задумал Борис.

9.



Сколько белка собрала грибов во второй день?

$9 + 5 = 14$  (грибов) – собрала белка во второй день.

Ответ: 14 грибов белка собрала во второй день.

Сколько орехов собрала белка за 2 дня?

$7 + 9 = 16$  (орехов) – собрала белка за 2 дня.

Ответ: 16 орехов собрала белка за 2 дня.

Сколько грибов белка собрала за 2 дня?

$5 + 9 + 6 = 20$  (грибов)

Ответ: 20 грибов собрала белка за 2 дня.

На сколько больше грибов белка собрала во второй день, чем в первый?

$9 + 5 - 6 = 8$  (грибов)

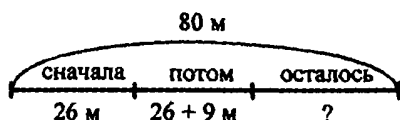
Ответ: на 8 грибов больше собрала белка во второй день.

Сколько собрала белка за 2 дня грибов и орехов вместе?

$$7 + 6 + 9 + 5 + 9 = 36 \text{ (штук)}$$

Ответ: 36 грибов и орехов вместе собрала белка за 2 дня.

10.



Найдём расстояние, которое потом прошёл ёжик:  
 $26 + 9 = 35 \text{ (м)}$

Найдём расстояние, которое ёжик прошёл до остановки:  $26 + 35 = 61 \text{ (м)}$

Найдём, сколько осталось пройти:  $80 - 61 = 19 \text{ (м)}$


Ответ: 19 м осталось пройти ёжику.

11. а) 
$$\begin{array}{r} \overset{1}{+} 67 \\ 27 \\ \hline 94 \end{array}$$
 Проверка: 
$$\begin{array}{r} - 94 \\ 27 \\ \hline 67 \end{array}$$
 б) 
$$\begin{array}{r} - 61 \\ 27 \\ \hline 34 \end{array}$$
 Проверка: 
$$\begin{array}{r} \overset{1}{+} 34 \\ 27 \\ \hline 61 \end{array}$$

12. а)  $2 + 2 + 2$ ;    б)  $3 + 3$ ;    в)  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$

### 21 урок. Название и запись трёхзначных чисел

1. Трёхзначное число: 352

2. 2 с 4 д 5 е = 245 =  =

= 2 с 45 е = 24 д 5 е

$$1 \text{ с } 7 \text{ д } 3 \text{ е} = 173 = \begin{array}{c} \blacktriangle \quad \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array} \quad \begin{array}{c} \bullet \\ \bullet \\ \bullet \end{array} =$$

$$= 1 \text{ с } 73 \text{ е} = 17 \text{ д } 3 \text{ е}$$

$$3 \text{ с } 2 \text{ д } 6 \text{ е} = 326 = \begin{array}{c} \blacktriangle \quad \blacktriangle \quad \blacktriangle \\ \triangle \triangle \end{array} \quad \begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \end{array} =$$

$$= 3 \text{ с } 26 \text{ е} = 32 \text{ д } 6 \text{ е}$$

3.  $589 = 5 \text{ с } 8 \text{ д } 9 \text{ е}$        $938 = 9 \text{ с } 3 \text{ д } 8 \text{ е}$   
 $757 = 7 \text{ с } 5 \text{ д } 7 \text{ е}$        $624 = 6 \text{ с } 2 \text{ д } 4 \text{ е}$

4. Числа можно выразить в десятках и единицах, в сотнях и единицах.

$$299 - 2 \text{ с } 29 \text{ д } 299 \text{ е}$$

$$786 - 7 \text{ с } 78 \text{ д } 786 \text{ е}$$

$$333 - 3 \text{ с } 33 \text{ д } 333 \text{ е}$$

$$417 - 4 \text{ с } 41 \text{ д } 417 \text{ е}$$

$$825 - 8 \text{ с } 82 \text{ д } 825 \text{ е}$$

$$194 - 1 \text{ с } 19 \text{ д } 194 \text{ е}$$

5. а) 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241;  
б) 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415;  
в) 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555;  
г) 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912.

6. а) 483; 501; 530; 700; 811  
б) 216; 359; 399; 589; 899

7. Самое маленькое двузначное число – 10; самое большое двузначное число – 99.  
Самое маленькое трёхзначное число – 100; самое большое трёхзначное число – 999.

8.  $4 \text{ м } 2 \text{ дм } 8 \text{ см} = 428 \text{ см} = 4 \text{ м } 28 \text{ см}$

$$1 \text{ м } 7 \text{ дм } 4 \text{ см} = 174 \text{ см} = 1 \text{ м } 74 \text{ см}$$

$$5 \text{ м } 3 \text{ дм } 1 \text{ см} = 531 \text{ см} = 5 \text{ м } 31 \text{ см}$$

$$6 \text{ м } 9 \text{ дм } 3 \text{ см} = 693 \text{ см} = 6 \text{ м } 93 \text{ см}$$

9.

$$828 \text{ см} = 8 \text{ м } 2 \text{ дм } 8 \text{ см} = 82 \text{ дм } 8 \text{ см}$$

$$935 \text{ см} = 9 \text{ м } 3 \text{ дм } 5 \text{ см} = 93 \text{ дм } 5 \text{ см}$$

$$316 \text{ см} = 3 \text{ м } 1 \text{ дм } 6 \text{ см} = 31 \text{ дм } 6 \text{ см}$$

$$682 \text{ см} = 6 \text{ м } 8 \text{ дм } 2 \text{ см} = 68 \text{ дм } 2 \text{ см}$$

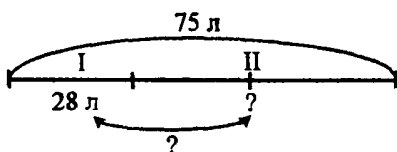
10. а) Найдём, какая масса пингвина-сына:

$$42 - 23 = 19 \text{ (кг)}$$

Найдём, сколько весят вместе пингвин-папа и сын:  $42 + 19 = 61 \text{ (кг)}$

Ответ: 61 кг весят пингвины, папа и сын, вместе.

б)



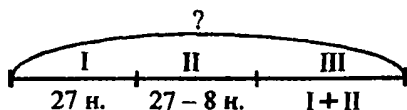
Найдём, сколько меда во втором бочонке:

$$75 - 28 = 47 \text{ (л)}$$

Найдём, на сколько мёда во втором бочонке больше, чем в первом:  $47 - 28 = 19 \text{ (л)}$

Ответ: во втором бочонке меда на 19 л больше, чем в первом.

11.



Найдём, сколько насекомых поймала ласточка во второй день:  $27 - 8 = 19 \text{ (насекомых)}$



Найдём, сколько насекомых поймала ласточка в третий день:  $27 + 19 = 46$  (насекомых)

Найдём, сколько насекомых поймала ласточка за 3 дня:  $27 + 19 + 46 = 92$  (насекомых)

Ответ: 92 насекомых поймала ласточка за 3 дня.

12. Числа: 283, 238, 832, 823, 382, 328.

## 22 урок

1. Это трёхзначные числа, у них в разряде десятков есть ноль. Числа можно выразить в сотнях и единицах, в десятках и единицах.

$$2. \quad 4 \text{ с } 2 \text{ е} = 4 \text{ с } 0 \text{ д } 2 \text{ е} = 402 = \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \bullet \bullet$$

$$1 \text{ с } 5 \text{ е} = 1 \text{ с } 0 \text{ д } 5 \text{ е} = 105 = \blacktriangle \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet$$

Данным числам соответствуют метры и сантиметры.

3. 203 отличается от 23, так как в числе 203 две сотни, ноль десятков и три единицы. В числе 23 ноль сотен, два десятка и три единицы.

$$203 = \blacktriangle \blacktriangle \bullet \bullet \bullet$$

$$23 = \triangle \triangle \bullet \bullet$$

0 между 2 и 3 в числе 203 показывает, что в разряде десятков нет единиц.

$$4. \quad \begin{array}{ll} 9 \text{ с } 4 \text{ е} = 904 & 6 \text{ с } 2 \text{ е} = 602 \\ 9 \text{ м } 4 \text{ см} = 904 \text{ см} & 6 \text{ м } 2 \text{ см} = 602 \text{ см} \end{array}$$

5.  $503 = 5 \text{ с } 3 \text{ е}$        $109 = 1 \text{ с } 9 \text{ е}$   
 $503 \text{ см} = 5 \text{ м } 3 \text{ см}$        $109 \text{ см} = 1 \text{ м } 9 \text{ см}$
6.  $405 = 40 \text{ д } 5 \text{ е}$        $807 = 80 \text{ д } 7 \text{ е}$   
 $405 \text{ см} = 40 \text{ дм } 5 \text{ см}$        $807 \text{ см} = 80 \text{ дм } 7 \text{ см}$
7.  $AB = 2 \text{ см}$        $BC = 3 \text{ см}$   
 $CD = 3 \text{ см}$        $AD = 4 \text{ см}$   
 $2 \text{ см} + 3 \text{ см} + 3 \text{ см} + 4 \text{ см} = 12 \text{ см}$
8. 1)  $30 + 25 + 25 = 80$  (листов) – всего бумаги.  
 2)  $22 + 16 = 38$  (листов) – израсходовали за вторую неделю.  
 3)  $22 + 38 = 60$  (листов) – израсходовали за две недели.  
 4)  $80 - 60 = 20$  (листов) – столько бумаги осталось.  
 Ответ: 20 листов бумаги осталось.
9. а) В первый день девочка собрала 17 листьев для гербария. Во второй день девочка собрала на 38 листьев больше. Сколько листьев собрала девочка за два дня?  
 Найдём, сколько листьев девочка собрала во второй день:  $17 + 38 = 55$  (листьев)  
 Найдём, сколько листьев девочка собрала за 2 дня:  $17 + 55 = 72$  (листа)  
 Ответ: 72 листа собрала девочка за 2 дня.
- б) У Лунтика было 80 рублей. В первый день он купил открытку за 36 рублей. Остальные деньги он потратил во второй день. На сколько больше Лунтик потратил во второй день, чем в первый?  
 Найдём, сколько денег у Лунтика осталось после покупки открытки:  $80 - 36 = 44$  (руб.)

Найдём, на сколько больше денег Лунтик потратил во второй день:  $44 - 36 = 8$  (руб.)

Ответ: Лунтик потратил на 8 рублей больше во второй день.

10.  $7 + 9 = 16$ ;       $13 - 5 = 8$ ;       $46 + 52 = 98$ ;  
 $90 - 15 = 75$ ;       $68 + 17 = 85$

11.  $900 - 300 = 600$ ;     $29 + 45 = 74$ ;     $34 + 26 - 48 = 12$ ;  
 $900 - 200 = 700$ ;     $39 + 45 = 84$ ;     $34 + 36 - 58 = 12$ ;  
 $900 - 100 = 800$ ;     $49 + 45 = 94$ ;     $34 + 46 - 68 = 12$

В первом столбике в каждом последующем примере вычитаемое становится меньше на 100. Разность увеличивается на 100. Во втором столбике первое слагаемое в каждом последующем примере становится больше на 10. Поэтому сумма увеличивается на 10. В третьем столбике в каждом последующем примере увеличиваются на 10 второе слагаемое и вычитаемое. Значения выражений не меняются.

12. а) Числа: 709, 790, 970, 907.

б) 777, 770, 779, 700, 799, 797, 707, 790, 709, 999, 900, 977, 907, 909, 997, 990, 907, 970.

## 23 урок

1. В этих числах в разряде единиц есть ноль.

2.  $3 \text{ с } 5 \text{ д} = 3 \text{ с } 5 \text{ д } 0 \text{ е} = \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \triangle \triangle \triangle \triangle$

В этом числе 3 с и 50 е, 35 д.

$1 \text{ с } 4 \text{ д} = 1 \text{ с } 4 \text{ д } 0 \text{ е} = \blacktriangle \triangle \triangle \triangle$

В этом числе 1 с 40 е 14 д.

Данным числам соответствуют метры и дециметры.

3. 250 отличается от 25, потому что в числе 250 есть 2 с и 5 д, а в числе 25 есть 2 д и 5 е.

$$250 = \blacktriangle\blacktriangle \triangle\triangle\triangle\triangle \quad 25 = \triangle\triangle \begin{matrix} \bullet \\ \bullet \\ \bullet \end{matrix}$$

- |                         |                          |                   |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|
| 4. 5 с 2 д = <b>520</b> | 5 м 2 дм = <b>520 см</b> | 52 д = <b>520</b> |
| 2 с 8 д = <b>280</b>    | 2 м 8 дм = <b>280 см</b> | 28 д = <b>280</b> |
| 9 с 9 д = <b>990</b>    | 9 м 9 дм = <b>990 см</b> | 99 д = <b>990</b> |
| 7 с 4 д = <b>740</b>    | 7 м 4 дм = <b>740 см</b> | 74 д = <b>740</b> |

5. 550 = 5 с 5 д                      470 = 4 с 7 д  
 550 см = 5 м 5 дм                470 см = 4 м 7 дм

6. В числе 230 есть 2 с и 3 д, 23 д; в числе 780 есть 7 с и 8 д, 78 д; в числе 960 есть 9 с и 6 д, 96 д; в числе 400 есть 4 с и 0 д, 40 д.

7. а) 
$$\begin{array}{r} \phantom{1} \\ + 56 \\ + 17 \\ \hline 73 \end{array}$$

1) 57 + 17 = 74	3) 56 + 27 = 83
2) 56 + 18 = 74	4) 36 + 17 = 53

б) $\begin{array}{r} 82 \\ - 45 \\ \hline 37 \end{array}$	5) 83 – 45 = 38	7) 92 – 45 = 47
	6) 82 – 46 = 36	8) 82 – 55 = 27

- 1) Первое слагаемое увеличивается на 1, поэтому и сумма увеличивается на 1.  
 2) Второе слагаемое увеличивается на 1, поэтому и сумма увеличивается на 1.  
 3) Второе слагаемое увеличивается на 10, поэтому и сумма увеличивается на 10.

4) Первое слагаемое уменьшается на 20, поэтому и сумма уменьшается на 20.

5) Уменьшаемое стало меньше на 1, поэтому и разность увеличилась на 1.

6) Вычитаемое стало больше на 1, поэтому и разность стала меньше на 1.

7) Уменьшаемое стало меньше на 10, поэтому и разность стала больше на 10.

8) Вычитаемое стало больше на 10, поэтому и разность стала меньше на 10.

8. Найдём высоту берёзы:  $32 - 14 = 18$  (м)

Найдём высоту дуба:  $18 + 3 = 21$  (м)

*Ответ:* 21 м высота дуба.

9. Найдём, сколько собрал Чип:  $15 + 8 = 23$  (гриба)

Найдём, сколько поганок собрал Дейл:  $6 + 5 = 11$  (поганок)

Найдём, сколько грибов собрал Дейл:  $6 + 11 = 17$  (грибов)

Найдём, сколько грибов собрали вместе Чип и Дейл:  $23 + 17 = 40$  (грибов)

*Ответ:* 40 грибов собрали Чип и Дейл вместе.

Еще можно придумать вопросы:

1) Сколько Чип и Дейл вместе собрали поганок?

$8 + 6 + 5 = 19$  (грибов)

2) Кто собрал больше грибов? На сколько больше?

Найдём, сколько собрал Чип:  $15 + 8 = 23$  (гриба)

Найдём, сколько грибов собрал Дейл:  $6 + 6 + 5 = 17$  (грибов)

Найдём, на сколько грибов больше собрал Чип:  $23 - 17 = 6$  (грибов)

Сколько полезных грибов собрали Чип и Дейл?

$15 + 6 = 21$  (гриб)

10.

6	16	2
4	8	12
14	0	10

12	32	4
8	16	24
28	0	20

3	17	7
13	9	5
11	1	15

24 урок

1.

Сотни	Десятки	Единицы	Число
4	2	3	423
5	6	0	560
3	0	8	308
1	7	9	179

2.  $568 = 5 \text{ с } 6 \text{ д } 8 \text{ е} = 5 \text{ с } 68 \text{ е} = 56 \text{ д } 8 \text{ е}$

$452 = 4 \text{ с } 5 \text{ д } 2 \text{ е} = 4 \text{ с } 52 \text{ е} = 45 \text{ д } 2 \text{ е}$

$904 = 9 \text{ с } 0 \text{ д } 4 \text{ е} = 9 \text{ с } 4 \text{ е} = 90 \text{ д } 4 \text{ е}$

$780 = 7 \text{ с } 8 \text{ д } 0 \text{ е} = 7 \text{ с } 80 \text{ е} = 78 \text{ д } 0 \text{ е}$

$82 = 8 \text{ д } 2 \text{ е} = 82 \text{ е}$

$375 = 3 \text{ с } 7 \text{ д } 5 \text{ е} = 3 \text{ с } 75 \text{ е} = 37 \text{ с } 5 \text{ е}$

$111 = 1 \text{ с } 1 \text{ д } 1 \text{ е} = 1 \text{ с } 11 \text{ е} = 11 \text{ д } 1 \text{ е}$

$203 = 2 \text{ с } 0 \text{ д } 3 \text{ е} = 2 \text{ с } 3 \text{ е} = 20 \text{ д } 3 \text{ е}$

3. а) 296;    в) 627;    д) 806;    ж) 548;

б) 302;    г) 180;    е) 46;    з) 960

4.  $315 > 97$ ;     $437 < 902$ ;     $278 < 872$ ;     $128 < 180$ ;

$8 < 111$ ;     $529 > 521$ ;     $603 < 630$ ;     $700 > 599$

5.  $4 \text{ м } 2 \text{ дм } 6 \text{ см} + 1 \text{ м } 5 \text{ дм } 2 \text{ см} = 5 \text{ м } 7 \text{ дм } 8 \text{ см}$

$9 \text{ м } 8 \text{ дм } 3 \text{ см} - 6 \text{ м } 2 \text{ дм } 1 \text{ см} = 3 \text{ м } 6 \text{ дм } 2 \text{ см}$

6.  $529 =$



$$407 = \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \begin{matrix} \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \end{matrix} \quad 280 = \blacktriangle \blacktriangle \begin{matrix} \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \end{matrix}$$

$$306 = \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \begin{matrix} \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \end{matrix}$$

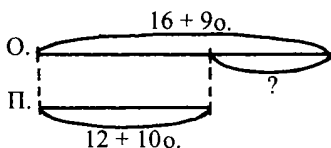
7. а)  $32 \text{ м } 6 \text{ дм } 7 \text{ см} - 5 \text{ м } 3 \text{ дм } 2 \text{ см} = 27 \text{ м } 3 \text{ дм } 5 \text{ см}$

Ответ: на 27 м 3 дм 5 см вырос китёнок.

б)  $16 \text{ м } 4 \text{ дм } 5 \text{ см} + 9 \text{ м } 1 \text{ дм } 3 \text{ см} = 25 \text{ м } 5 \text{ дм } 8 \text{ см}$

Ответ: 25 м 5 дм 8 см весь путь муравья.

8.



Найдём, сколько открыток отправила Наташа:

$$16 + 9 = 25 \text{ (открыток)}$$

Найдём, сколько открыток получила Наташа:

$$12 + 10 = 22 \text{ (открытки)}$$

Найдём, на сколько больше открыток Наташа отправила, чем получила:  $25 - 22 = 3$  (открытки)

Ответ: на 3 открытки больше отправила Наташа, чем получила.

9.  $22 + 58 = 80;$      $76 - 36 = 40;$      $80 - 15 - 6 = 59;$   
 $24 + 58 = 82;$      $76 - 37 = 39;$      $81 - 15 - 7 = 59;$   
 $26 + 58 = 84;$      $76 - 38 = 38;$      $82 - 15 - 8 = 59$

В первом столбике первое слагаемое становится больше на 2, и сумма увеличивается на 2. Во втором столбике вычитаемое становится больше на 1, поэтому разность уменьшается на 1. В третьем столбике уменьшаемое становится больше на 1,

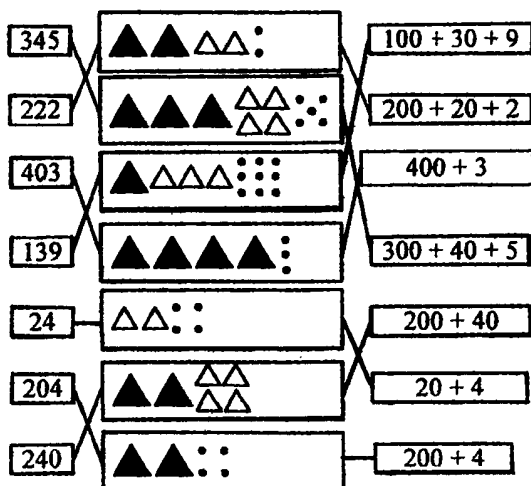
вычитаемое становится больше на 1, поэтому значения выражений остаются неизменными.

10.  $16 - 8 = 8$ ;       $7 + 6 = 13$ ;       $48 + 37 = 85$ ;  
 $50 - 29 = 21$ ;       $74 - 69 = 5$

11. Саша занял первое место. Петя занял второе место. Дима занял третье место.

### 25 урок

1.

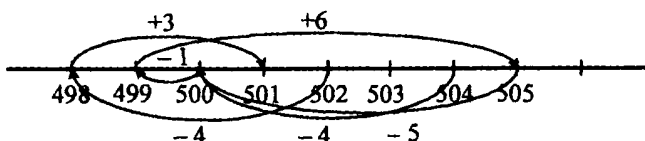


2. а)  $813 = 800 + 10 + 3$       б)  $437 = 400 + 30 + 7$   
 $58 = 50 + 8$        $61 = 60 + 1$   
 $706 = 700 + 6$        $390 = 300 + 90$   
 $950 = 900 + 50$        $205 = 200 + 5$



3.  $124 > 99$ ;       $36 \text{ см} < 3 \text{ м } 5 \text{ см}$ ;  
 $503 > 305$ ;       $7 \text{ м } 9 \text{ см} > 8 \text{ дм } 2 \text{ см}$ ;  
 $749 < 794$ ;       $5 \text{ м } 4 \text{ дм} > 5 \text{ м } 6 \text{ см}$

4.



$$499 + 6 = 505; \quad 498 + 3 = 501; \quad 500 - 1 = 499;$$
$$502 - 4 = 498; \quad 505 - 5 = 500; \quad 504 - 6 = 498$$

5. а) Мама купила Наташе блузку и юбку. За все она заплатила 500 и 100 рублей. Сколько стоит юбка, если блузка стоит 200 рублей?

Найдём, сколько мама заплатила за все покупки:  
 $500 + 100 = 600$  (руб.)

Найдём, сколько стоит юбка:  
 $600 - 200 = 400$  (руб.)

*Ответ:* 400 рублей стоит юбка.

- б) В первый день в магазине продали 3 л молока, во второй день – 5 л молока, а в третий день – столько, сколько в первый и второй день вместе. Сколько всего молока продали?

Найдём, сколько молока продали в третий день:  
 $3 + 5 = 8$  (л)

Найдём, сколько молока продали за 3 дня:  
 $3 + 5 + 8 = 16$  (л)

*Ответ:* 16 л молока продали за 3 дня.

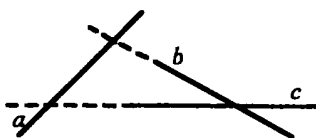
6. а)  $34 + 34 + 6 = 74$  (кг)

*Ответ:* 74 кг огурцов собрали Серёжа и Денис вместе.

б)  $2 \text{ м } 3 \text{ дм } 4 \text{ см} + 3 \text{ м } 1 \text{ дм } 6 \text{ см} - 4 \text{ м } 2 \text{ дм } 3 \text{ см} =$   
 $= 1 \text{ м } 2 \text{ дм } 7 \text{ см}$

Ответ: 1 м 2 дм 7 см тесьмы осталось.

7.



8. Г - 32      Т - 13      В - 29  
 О - 43      И - 3      Н - 6  
 Д - 36      Р - 72      Е - 19

Загадка:

«В огне не горит. И в воде не тонет».

Отгадка: лёд.

9. а) Может быть лишней буква «ж», потому что в ряду букв «ж» - одна согласная.

б) Может быть лишней «собака», потому что это - домашнее животное, а все остальные - дикие.

в) Может быть лишним число «63», потому что оно двузначное, а все остальные - однозначные.

**26 урок. Сложение и вычитание трёхзначных чисел**

1.

	$372 - 162 = 210$
	$134 + 242 = 376$

$$\begin{array}{r}
 2. \text{ а) } \begin{array}{r} 612 \\ + 341 \\ \hline 953 \end{array} \quad \begin{array}{r} 612 \\ + 254 \\ \hline 866 \end{array} \quad \begin{array}{r} 612 \\ + 250 \\ \hline 862 \end{array} \quad \begin{array}{r} 612 \\ + 207 \\ \hline 819 \end{array} \quad \begin{array}{r} 612 \\ + 186 \\ \hline 798 \end{array}
 \end{array}$$

В этих примерах первые слагаемые одинаковые. Вторые слагаемые уменьшаются, поэтому уменьшается сумма. При сложении трёхзначных чисел единицы нужно складывать с единицами, десятки с десятками, сотни с сотнями.

$$\begin{array}{r}
 \text{б) } \begin{array}{r} 749 \\ - 403 \\ \hline 346 \end{array} \quad \begin{array}{r} 723 \\ - 403 \\ \hline 320 \end{array} \quad \begin{array}{r} 708 \\ - 403 \\ \hline 305 \end{array} \quad \begin{array}{r} 624 \\ - 403 \\ \hline 221 \end{array} \quad \begin{array}{r} 483 \\ - 403 \\ \hline 80 \end{array}
 \end{array}$$

В этих примерах вычитаемые одинаковые. Уменьшаемые становятся меньше, уменьшаются и значения разностей. При вычитании в столбик начинать действия нужно с единиц, числа следует вычитать по разрядам.

$$\begin{array}{l}
 3. \quad 530 + 327 = 857; \quad 857 - 530 = 327; \\
 \quad 416 + 102 = 518; \quad 518 - 416 = 102
 \end{array}$$

В этих примерах значения сумм – уменьшаемые в следующих примерах. Соответственно, первые и вторые выражения можно проверить за счет друг друга, точно также как и третье и четвертое выражения.

$$\begin{array}{l}
 4. \quad 351 + x = 479 \quad x - 521 = 213 \quad 875 - x = 105 \\
 \quad x = 479 - 351 \quad x = 213 + 521 \quad x = 875 - 105 \\
 \quad x = 128 \quad \quad \quad x = 734 \quad \quad \quad x = 770
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{Проверка:} \quad \quad \quad \text{Проверка:} \quad \quad \quad \text{Проверка:} \\
 351 + 128 = 479 \quad 734 - 521 = 213 \quad 875 - 770 = 105 \\
 479 = 479 \quad \quad \quad 213 = 213 \quad \quad \quad 105 = 105
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 5. \quad \text{Найдём, сколько учеников в школе:} \\
 \quad 248 + 211 = 459 \text{ (учеников)}
 \end{array}$$

Найдём, на сколько мальчиков больше, чем девочек:  $248 - 211 = 37$  (человек)

*Ответ:* 459 учеников в школе. Мальчиков на 37 человек больше, чем девочек.

6. Найдём, сколько апельсинов завезли:

$$395 - 145 = 250 \text{ (кг)}$$

Найдём, сколько фруктов всего:

$$250 + 395 = 645 \text{ (кг)}$$

*Ответ:* 645 кг фруктов привезли в палатку.

7. Найдём, сколько машин продали за год:

$$305 + 142 = 447 \text{ (машин)}$$

Найдём, сколько машин продали во втором полугодии:  $447 - 237 = 210$  (машин)

*Ответ:* 210 машин продали во втором полугодии.

8.  $AB = 2$  см;  $BC = 4$  см;  $CD = 5$  см;  $DE = 3$  см

$$2 + 4 + 5 + 3 = 14 \text{ см}$$

9.  $3 + 2 + 1 = 6$  рукопожатий

10. Старше всех Боря. Младше всех Денис.

## 27 урок

1.  $444 + 4 = 448$ ;  $444 - 4 = 440$ ;  $444 - 404 = 40$ ;  
 $444 + 40 = 484$ ;  $444 - 40 = 404$ ;  $555 - 404 = 151$ ;  
 $444 + 400 = 844$ ;  $444 - 400 = 44$ ;  $666 - 404 = 262$ ;  
 $444 + 440 = 884$ ;  $444 - 440 = 4$ ;  $777 - 404 = 373$

Когда слагаемое увеличивается, то значение суммы тоже увеличивается. Если увеличивается вычитаемое, то значение разности уменьшается. Если увеличивается уменьшаемое, то значение разности увеличивается.


2. а) 1, 4; б) 14, 55, 60; в) 724, 807, 900, 424


$$\begin{array}{r}
 3. \quad \begin{array}{r} 258 \\ - 134 \\ \hline 124 \end{array} \quad \begin{array}{r} 124 \\ + 743 \\ \hline 867 \end{array} \quad \begin{array}{r} 867 \\ - 327 \\ \hline 540 \end{array} \quad \begin{array}{r} 540 \\ + 219 \\ \hline 759 \end{array} \quad \begin{array}{r} 759 \\ - 501 \\ \hline 258 \end{array}
 \end{array}$$


$$\begin{array}{r}
 4. \text{ а) } \begin{array}{r} 23 \\ + 56 \\ \hline 79 \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \\ + 156 \\ \hline 179 \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \\ + 256 \\ \hline 279 \end{array} \quad \begin{array}{r} 356 \\ + 23 \\ \hline 379 \end{array}
 \end{array}$$

Второе слагаемое становится больше на 100, поэтому сумма возрастает на 100.

$$\begin{array}{r}
 \text{б) } \begin{array}{r} 598 \\ - 342 \\ \hline 256 \end{array} \quad \begin{array}{r} 498 \\ - 242 \\ \hline 256 \end{array} \quad \begin{array}{r} 398 \\ - 142 \\ \hline 256 \end{array} \quad \begin{array}{r} 298 \\ - 42 \\ \hline 256 \end{array}
 \end{array}$$

5. 2 м 3 дм = 230 см 

3 м 6 см = 306 см 

5 дм 8 см = 58 см 

6. а) 1 дм 8 см; 26 дм 8 см; 40 дм 2 см

б) 25 см; 436 см; 120 см; 307 см

7. 3 м 7 дм 2 см + 4 м 7 см = 7 м 7 дм 9 см

8 м 6 дм 9 см - 5 м 3 дм = 3 м 3 дм 9 см

2 м 38 см - 21 дм = 23 дм 8 см - 21 дм = 2 дм 8 см

46 дм 1 см + 2 м 6 см = 4 м 6 дм 1 см + 2 м 6 см =  
= 6 м 6 дм 7 см

$$\begin{array}{lll}
 8. \quad x - 358 = 510 & x + 502 = 934 & 846 - x = 13 \\
 x = 510 + 358 & x = 934 - 502 & x = 846 - 13 \\
 x = 868 & x = 432 & x = 833
 \end{array}$$

9.  $P = 6 + 9 + 6 + 9 = 30$  (см) = 3 (дм)

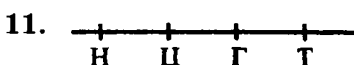
10. Найдём, сколько малышей в двух палатах:

$$8 + 14 = 22 \text{ (малышей)}$$

Найдём, сколько малышей остались в больнице:

$$22 - 5 = 17 \text{ (малышей)}$$

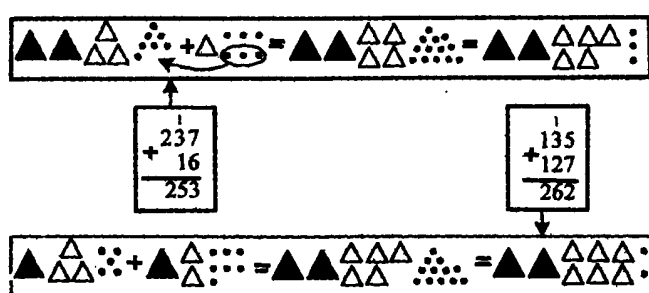
Ответ: 17 малышей осталось в больнице.



Тюбик живёт на четвертом этаже. На третьем этаже живёт Гуся. На втором этаже живёт Цветик. На первом этаже живёт Незнайка.

12. Гуся разговаривает с Незнайкой. Тюбик разговаривает с Цветиком. Пилюлькин разговаривает с Пончиком.

## 28 урок

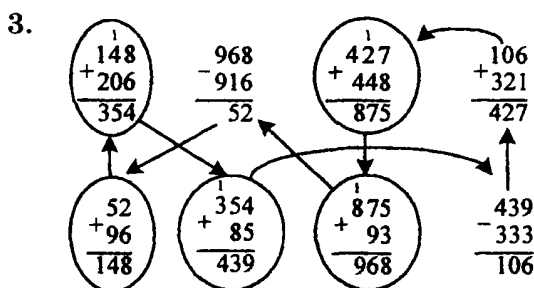
1. 

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{2. \text{ а) }} \quad \begin{array}{r} 146 \\ + 308 \\ \hline 454 \end{array} \quad \begin{array}{l} 147 + 308 = 455 \\ 148 + 308 = 456 \\ 148 + 309 = 457 \end{array}
 \end{array}$$

Не обязательно все считать. Сумма возрастает на 1, потому что одно из слагаемых становится больше на 1.

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{6) } \quad \begin{array}{r} 853 \\ + 54 \\ \hline 907 \end{array} \quad \begin{array}{l} 853 + 64 = 917 \\ 853 + 74 = 927 \\ 84 + 863 = 947 \\ 94 + 863 = 957 \end{array}
 \end{array}$$

В первых трёх примерах второе слагаемое увеличивается на 10, поэтому увеличивается на 10 значение суммы. В предпоследнем примере увеличивается два слагаемых на 10, поэтому сумма увеличивается на 20.



4.  $278 + 189 = 467$

Предыдущее число: 466, последующее число: 468

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{5. } \quad \begin{array}{r} 129 \\ + 316 \\ \hline 445 \end{array} \quad \begin{array}{r} \overset{1}{} \\ + 83 \\ \hline 471 \end{array} \\
 \hline
 \quad \quad \quad \begin{array}{r} 445 \\ 554 \end{array}
 \end{array}$$

Сумма первого примера состоит из двух 4 и одной 5. Сумма второго примера – из двух 5 и одной 4.

6. 1)  $40 - 15 = 25$  (м) – на столько расстояние от Винни-Пуха до Кролика больше, чем от Винни-Пуха до Пятачка.

2)  $15 + 30 = 45$  (м) – столько нужно пройти Винни-Пуху, если он будет идти мимо домика Пятачка к Кролику.

3)  $15 + 15 = 30$  (м) – расстояние от домика Пятачка до домика Кролика.

4)  $15 + 30 + 40 = 85$  (м) – столько нужно пройти Винни-Пуху, если он захочет сначала зайти к Пятачку, а потом к Кролику, а потом пойдет домой, выбрав короткий путь.

7.  $3 \text{ см} + 3 \text{ см} + 3 \text{ см} + 3 \text{ см} = 12 \text{ см}$

8. Найдём, сколько ложек мёда съел Винни-Пух:

$$48 + 254 = 302 \text{ (ложки)}$$

$$302 > 300$$

Значит, Винни-Пух не сможет уйти домой, потому что он не пролезет в дверь. Он съел больше 300 ложек мёда.

9.  $9 < 11$ ;       $21 < 324$ ;       $378 > 374$ ;       $487 < 700$ ;  
 $510 > 76$ ;       $673 > 612$ ;       $505 < 550$ ;       $109 < 901$

10. а) Числа в порядке возрастания: 6, 21, 243, 518, 718, 790.

Числа в порядке убывания: 790, 718, 518, 243, 21, 6.

б) Числа в порядке возрастания: 8, 99, 106, 356, 361, 937.

Числа в порядке убывания: 937, 361, 356, 106, 99, 8.



11. а) 390, 309, 903, 930;

б) 999, 990, 909, 900, 903, 930, 933, 993, 333, 330,  
303, 309, 339, 393, 390, 300

## 29 урок

1. а) Если мы делаем вычисления в столбик, сначала нужно считать единицы. К 6 единицам нужно прибавить 5 единиц, тогда получится 11.

1 единицу мы пишем, а 1 десяток запоминаем. Потом мы складываем десятки:  $1 + 7 + 4 = 12$  десятков.

2 десятков мы пишем, 1 десяток запоминаем. Потом считаем сотни. В результате мы получаем число 321.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \overset{11}{725} \\
 + \overset{11}{199} \\
 \hline
 924
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \overset{11}{364} \\
 + \overset{11}{237} \\
 \hline
 601
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \overset{11}{849} \\
 + \overset{11}{96} \\
 \hline
 945
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \overset{11}{683} \\
 + \overset{11}{57} \\
 \hline
 740
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \overset{11}{475} \\
 + \overset{11}{325} \\
 \hline
 800
 \end{array}
 \end{array}$$

При решении примеров нужно два раза перейти через разряд.

2.  $342 + 458 = 800$  (м)

Ответ: 800 м прошли Костя и Вадим вместе.

3.  $4 \text{ м } 25 \text{ см} + 9 \text{ дм } 5 \text{ см} = 425 \text{ см} + 95 \text{ см} = 520 \text{ см} =$

$$\begin{array}{r}
 = 5 \text{ м } 2 \text{ дм} \qquad \begin{array}{r}
 \overset{11}{425} \\
 + \overset{11}{95} \\
 \hline
 520
 \end{array}
 \end{array}$$

$58 \text{ дм} + 1 \text{ м } 29 \text{ см} = 580 \text{ см} + 129 \text{ см} = 709 \text{ см} =$

$$\begin{array}{r}
 = 7 \text{ м } 9 \text{ см} \qquad \begin{array}{r}
 \overset{1}{580} \\
 + \overset{1}{129} \\
 \hline
 709
 \end{array}
 \end{array}$$

$3 \text{ м } 72 \text{ см} + 24 \text{ дм } 9 \text{ см} = 372 \text{ см} + 249 \text{ см} =$

$$= 621 \text{ см} = 6 \text{ м } 2 \text{ дм } 1 \text{ см} \quad \begin{array}{r} \phantom{0} 1 \phantom{0} \\ 372 \\ + 249 \\ \hline 621 \end{array}$$

$$2 \text{ м } 6 \text{ см} + 9 \text{ дм } 8 \text{ см} = 206 \text{ см} + 98 \text{ см} = 304 \text{ см} =$$

$$= 3 \text{ м } 4 \text{ см} \quad \begin{array}{r} \phantom{0} 1 \phantom{0} \\ 206 \\ + 98 \\ \hline 304 \end{array}$$

4.  $196 + 149 = 345;$       $359 + 97 = 456;$   
 $189 + 378 = 567$

Следующим числом в ряду будет 678, потому что каждое число меньше последующего на 111. То есть, к каждому числу каждого разряда нужно прибавить одну единицу.

$$5. \quad \begin{array}{r} 338 \\ + 261 \\ \hline 599 \end{array} \quad \begin{array}{r} 210 \\ + 427 \\ \hline 637 \end{array} \quad \begin{array}{r} \phantom{0} 1 \\ 201 \\ + 559 \\ \hline 760 \end{array}$$

6. Разменять 10 рублей можно:

- 1)  $5 + 5;$
- 2)  $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1;$
- 3)  $2 + 2 + 2 + 2 + 2$

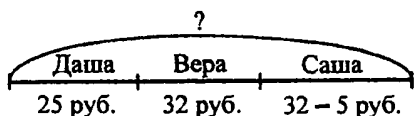
Разменять 50 рублей можно:

- 1)  $10 + 10 + 10 + 10 + 10;$
- 2)  $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5;$
- 3)  $5 + 5 + 5 + 5 + 10 + 10 + 10$

Разменять 100 рублей можно:

- 1)  $50 + 50;$
- 2)  $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10;$
- 3)  $50 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10$

7.



$25 + 32 + 32 - 5 = 84$  (руб.) – столько денег у Даши, Веры и Саши вместе.

$80 < 84$ , значит, дети могут купить кекс. У них есть 84 рубля, а кекс стоит меньше.

8. а)  $464 - x = 324$  б)  $387 - x = 157$  в)  $273 + x = 998$

$x = 464 - 324$        $x = 387 - 157$        $x = 998 - 273$

$x = 140$

$x = 230$

$x = 725$

9. В фигуре  $a$  5 клеток, в фигуре  $b$  5 клеток, в фигуре  $c$  5 клеток, в фигуре  $d$  6 клеток, в фигуре  $e$  9 клеток, в фигуре  $f$  5 клеток, в фигуре  $m$  6 клеток, в фигуре  $n$  5 клеток. Равные фигуры:  $a$  и  $f$ ;  $c$  и  $n$ .

Одинаковое количество клеток в фигурах:  $a, b, c, f, n$  (в них по 5 клеток) и  $d$  и  $m$  (в них по 6 клеток)

10.



11. ФЛАЖОК, СНЕЖОК, ПИРОЖОК, ДРУЖОК. Все слова стали уменьшительно-ласкательными.

12. 10 делим на 4 разные части.

$10 = 1 + 2 + 3 + 4$ . Аня поймала 4 рыбки, Вера поймала 1 рыбку. Вместе они поймали  $4 + 1 = 5$  рыбок. Мальчики поймали  $10 - 5 = 5$  рыбок. Значит, в общем мальчики и девочки вместе поймали равное количество рыбок.

30 урок

1. Толя неправильно записал разряды. Единицы надо писать под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями.

$$\begin{array}{r} 11 \\ 41 \\ + 273 \\ \hline 136 \\ \hline 450 \end{array}$$


2. а)  $\begin{array}{r} 11 \\ 213 \\ + 48 \\ \hline 456 \\ \hline 717 \end{array}$  б)  $\begin{array}{r} 11 \\ 525 \\ + 370 \\ \hline 9 \\ \hline 904 \end{array}$  в)  $\begin{array}{r} 11 \\ 276 \\ + 509 \\ \hline 84 \\ \hline 869 \end{array}$  г)  $\begin{array}{r} 11 \\ 35 \\ + 460 \\ \hline 187 \\ \hline 682 \end{array}$


3. а)  $\begin{array}{r} 12 \\ 217 \\ + 326 \\ \hline 78 \\ \hline 621 \end{array}$


*Ответ:* в парке растет всего 621 дерево.

б)  $\begin{array}{r} 11 \\ 256 \\ + 48 \\ \hline 170 \\ \hline 474 \end{array}$

*Ответ:* в магазин привезли 474 кг яблок, груш и черешни.

4. 1 м 6 дм 4 см = 164 см = 

3 м = 300 см = 

2 дм 5 см = 25 см = 

$$2 \text{ м } 5 \text{ дм} = 250 \text{ см} = \blacktriangle \blacktriangle \triangle \triangle \triangle$$

$$2 \text{ м } 5 \text{ см} = 205 \text{ см} = \blacktriangle \blacktriangle \bullet \bullet \bullet$$

$$3 \text{ м } 16 \text{ см} = 316 \text{ см} = \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \triangle \bullet \bullet \bullet$$

5.  $4 \text{ м } 8 \text{ дм } 9 \text{ см} + 2 \text{ м } 7 \text{ дм} = 489 \text{ см} + 270 \text{ см} =$   
 $= 759 \text{ см} = 7 \text{ м } 5 \text{ дм } 9 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 489 \\ + 270 \\ \hline 759 \end{array}$$

$$5 \text{ м} + 1 \text{ м } 6 \text{ см} + 20 \text{ дм} = 500 \text{ см} + 106 \text{ см} + 200 \text{ см} =$$
$$= 806 \text{ см} = 8 \text{ м } 6 \text{ см}$$
$$\begin{array}{r} 500 \\ + 106 \\ 200 \\ \hline 806 \end{array}$$

$$34 \text{ дм } 6 \text{ см} + 53 \text{ см} + 2 \text{ м } 74 \text{ см} = 346 \text{ см} + 53 \text{ см} +$$
$$+ 274 \text{ см} = 673 \text{ см} = 6 \text{ м } 7 \text{ дм } 3 \text{ см}$$
$$\begin{array}{r} 11 \\ 346 \\ + 53 \\ 274 \\ \hline 673 \end{array}$$

$$25 \text{ дм} + 6 \text{ м } 9 \text{ см} + 7 \text{ дм } 6 \text{ см} = 250 \text{ см} + 609 \text{ см} +$$
$$+ 76 \text{ см} = 935 \text{ см} = 9 \text{ м } 3 \text{ дм } 5 \text{ см}$$
$$\begin{array}{r} 11 \\ 250 \\ + 609 \\ 76 \\ \hline 935 \end{array}$$

6. а)  $3 \text{ м } 4 \text{ дм } 8 \text{ см} + 29 \text{ дм} + 4 \text{ м } 2 \text{ см} = 348 \text{ см} +$   
 $+ 290 \text{ см} + 402 \text{ см} = 10 \text{ м } 4 \text{ дм}$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 348 \\ + 290 \\ 402 \\ \hline 1040 \end{array}$$

*Ответ:* 10 м 4 дм периметр треугольника.

б)  $1 \text{ м } 25 \text{ см} + 3 \text{ дм } 5 \text{ см} + 1 \text{ м } 25 \text{ см} + 3 \text{ дм } 5 \text{ см} =$   
 $= 125 \text{ см} + 35 \text{ см} + 125 \text{ см} + 35 \text{ см} = 320 \text{ см} =$   
 $= 3 \text{ м } 2 \text{ дм}$

*Ответ:* 3 м 2 дм периметр прямоугольника.

7. На чертеже мы видим треугольник *ABC* и прямоугольник *DEFK*.

8. а) Лишнее слово «доска», потому что все остальные слова обозначают инструменты.

б) Лишнее слово «пуговица», потому что все остальные слова обозначают предметы, которые относятся к кораблю.

в) Лишнее слово «бабочка», потому что все остальные слова обозначают птиц.

г) Лишнее слово «котёнок», потому что все остальные слова обозначают разные породы собак.

9. Найдём, сколько голубей осталось на крыше:

$$18 - 15 = 3 \text{ (голубя)}$$

Найдём, сколько голубей сначала было на крыше:  $16 + 3 = 19$  (голубей)

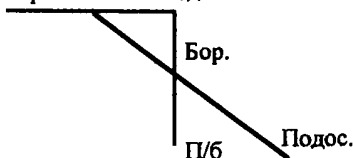
*Ответ:* 19 голубей было на крыше сначала.

10. а) Числа расположены в порядке возрастания. Лишнее число – 20, потому что все остальные числа – трёхзначные.

б) Числа расположены в порядке убывания. Лишнее число — 38, потому что все остальные числа — трёхзначные.

11. а)  $\boxed{5} + 9 = \textcircled{14}$      $\triangle = 11 - 5 = 6$   
 $11 - \triangle = 5$      $\circ = 8 + 6 = 14$   
 $\textcircled{14} - 8 = \triangle$      $\square = 14 - 9 = 5$   
 б)  $\textcircled{35} - 7 = 28$ ;     $\circ = 47 - 12 = 35$   
 $\triangle + 76 = \boxed{83}$      $\triangle = 35 - 28 = 7$   
 $47 - \textcircled{35} = 12$      $\square = 76 + 7 = 83$

12. Бор. П/6 Подос.



Должно получиться два отрезка в виде буквы «Г» и один отрезок по диагонали.

### 31 урок

1. 
$$\begin{array}{r} 243 \\ - 114 \\ \hline 129 \end{array} \quad \begin{array}{r} 316 \\ - 152 \\ \hline 164 \end{array} \quad \begin{array}{r} 232 \\ - 145 \\ \hline 87 \end{array}$$

Когда мы вычитаем в столбик, нужно начинать с единиц. Из 3 нельзя вычесть 4, поэтому мы занимаем десяток, получаем 13 единиц.  $13 - 4 = 9$ . В единицах мы пишем 9. Потом вычитаем десятки. У нас было 4 десятка, но осталось 3 десятка.

3 десятка - 1 десяток = 2 десятка. Пишем в разряде десятков 2. Потом мы вычитаем сотни.

2 - 1 = 1. Пишем в разряде сотен 1. У нас получилось число 129.

2. 
$$\begin{array}{r} 815 \\ - 483 \\ \hline 332 \end{array} \quad \begin{array}{r} 428 \\ - 96 \\ \hline 332 \end{array} \quad \begin{array}{r} 592 \\ - 318 \\ \hline 274 \end{array} \quad \begin{array}{r} 654 \\ - 376 \\ \hline 278 \end{array} \quad \begin{array}{r} 911 \\ - 729 \\ \hline 182 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 584 \\ - 408 \\ \hline 176 \end{array} \quad \begin{array}{r} 349 \\ - 74 \\ \hline 275 \end{array} \quad \begin{array}{r} 951 \\ - 577 \\ \hline 374 \end{array}$$

В полученных числах интересно то, что разность десятков и единиц равна числу сотен. Следующие числа: 473, 572, 671.

4.  $47 \text{ дм } 2 \text{ см} - 3 \text{ м } 4 \text{ дм} = 472 \text{ см} - 340 \text{ см} = 132 \text{ см} = 1 \text{ м } 3 \text{ дм } 2 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 472 \\ - 340 \\ \hline 132 \end{array}$$

$2 \text{ м } 1 \text{ дм } 3 \text{ см} - 8 \text{ дм } 5 \text{ см} = 213 \text{ см} - 85 \text{ см} = 128 \text{ см} = 1 \text{ м } 2 \text{ дм } 8 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 213 \\ - 85 \\ \hline 128 \end{array}$$

5.  $249 + x = 856$        $x - 36 = 198$        $812 - x = 687$   
 $x = 856 - 249$        $x = 198 + 36$        $x = 812 - 687$   
 $x = 607$                $x = 234$                $x = 125$

6. а) Найдём, сколько кирпичей привёз Чебурашка:  
 $524 + 316 = 840$  (кирпичей)

Найдём, на сколько больше белых кирпичей, чем красных:  $524 - 316 = 208$  (кирпичей)

**Ответ:** 840 кирпичей привёз Чебурашка. Белых кирпичей на 208 больше, чем красных.

б) Найдём количество зелёной краски:

$$96 - 38 = 58 \text{ (л)}$$

Найдём количество жёлтой и зелёной краски:

$$96 + 58 = 154 \text{ (л)}$$

Найдём количество краски других цветов:

$$275 - 154 = 121 \text{ (л)}$$

**Ответ:** 121 л краски других цветов привёз крокодил Гена.



7. а) В городе есть 642 дома, среди них 396 домов – многоэтажные. Сколько в городе невысоких домов?

$$642 - 396 = 246 \text{ (домов)}$$

*Ответ:* 246 невысоких дома в городе.

- б) В библиотеке было 587 книг, из них 94 – учебника, 238 книг – классическая литература. Остальные книги – фантастика. Сколько фантастических книг в библиотеке?

$$587 - 94 - 238 = 255 \text{ (книг)}$$

*Ответ:* в библиотеке 255 фантастических книг.

- в) В магазине продали 453 платья, 49 костюмов и 306 юбок. Сколько всего одежды продали в магазине?

$$453 + 49 + 306 = 808 \text{ (предметов)}$$

*Ответ:* 808 предметов одежды продали в магазине всего.

8.  $58 < 126$ ;       $207 < 720$ ;       $a + 25 < a + 125$ ;  
 $111 > 9$ ;       $340 > 35$ ;       $b - 602 < b - 62$ ;  
 $0 < 532$ ;       $814 > 418$ ;       $456 - c > 356 - c$

9. Во второй фигуре больше клеток. Легче сосчитать можно следующим способом: надо сосчитать количество клеток в фигурах, для этого надо разбить фигуры на квадраты по 4 клетки. В первой фигуре 40 клеток, во второй фигуре 44 клетки, в третьей фигуре 40 клеток.
10. 1 рыбак потрошит за 5 часов 1 судака. Тогда 100 рыбаков за 5 часов выпотрошат 100 судаков, потому что каждый рыбак выпотрошит 1 судака.

32 урок

1.  $b + c = n;$      $c + b = n;$   
 $n - b = c;$      $n - c = b$

2. 1) 
$$\begin{array}{r} 276 \\ + 510 \\ \hline 786 \end{array}$$
    
$$\begin{array}{r} 786 \\ - 276 \\ \hline 510 \end{array}$$
    2) 
$$\begin{array}{r} 562 \\ - 137 \\ \hline 425 \end{array}$$
    
$$\begin{array}{r} 425 \\ + 137 \\ \hline 562 \end{array}$$

3) 
$$\begin{array}{r} 428 \\ + 354 \\ \hline 782 \end{array}$$
    
$$\begin{array}{r} 782 \\ - 354 \\ \hline 428 \end{array}$$
    4) 
$$\begin{array}{r} 813 \\ - 726 \\ \hline 87 \end{array}$$
    
$$\begin{array}{r} 87 \\ + 726 \\ \hline 813 \end{array}$$

3.  $4 \text{ м } 29 \text{ см} + 2 \text{ м } 96 \text{ см} = 429 \text{ см} + 296 \text{ см} = 725 \text{ см} =$   
 $= 7 \text{ м } 2 \text{ дм } 5 \text{ см}$     
$$\begin{array}{r} 429 \\ + 296 \\ \hline 725 \end{array}$$

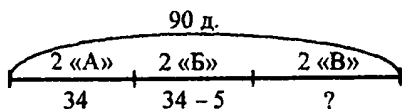
$5 \text{ м } 42 \text{ см} - 4 \text{ м } 86 \text{ см} = 542 \text{ см} - 486 \text{ см} = 56 \text{ см} =$   
 $= 5 \text{ дм } 6 \text{ см}$     
$$\begin{array}{r} 542 \\ - 486 \\ \hline 56 \end{array}$$

$3 \text{ м } 7 \text{ см} + 15 \text{ дм } 8 \text{ см} = 307 \text{ см} + 158 \text{ см} = 465 \text{ см} =$   
 $= 4 \text{ м } 6 \text{ дм } 5 \text{ см}$     
$$\begin{array}{r} 307 \\ + 158 \\ \hline 465 \end{array}$$

$86 \text{ дм } 1 \text{ см} - 2 \text{ м } 9 \text{ дм} = 861 \text{ см} - 290 \text{ см} = 571 \text{ см} =$   
 $= 5 \text{ м } 7 \text{ дм } 1 \text{ см}$     
$$\begin{array}{r} 861 \\ - 290 \\ \hline 571 \end{array}$$

4. а)  $348 - x = 265$     б)  $x + 738 = 856$     в)  $x - 524 = 97$   
 $x = 348 - 265$      $x = 856 - 738$      $x = 524 + 97$   
 $x = 83$      $x = 118$      $x = 621$

5.



Найдём, сколько человек во 2 классе «Б»:

$$34 - 5 = 29 \text{ (человек)}$$

Найдём, сколько человек во 2 классе «А» и «Б»:

$$34 + 29 = 63 \text{ (человека)}$$

Найдём, сколько человек во 2 классе «В»:

$$90 - 63 = 27 \text{ (человек)}$$

*Ответ:* 27 человек во 2 классе «В».

К этому условию еще можно поставить вопросы: «Сколько учеников во 2 классе «А» и «Б»? Сколько учеников во 2 классе «А» и «В»? Сколько учеников во 2 классе «Б» и «В»? В каком классе учеников больше? На сколько больше?

6. Найдём, сколько учеников в трёх классах:

$$25 + 25 + 25 = 75 \text{ (учеников)}$$

Найдём, сколько учеников отправились на экскурсию:  $8 + 8 + 8 = 24$  (ученика)

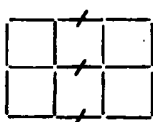
Найдём, сколько учеников остались в школе:

$$75 - 24 = 51 \text{ (ученик)}$$

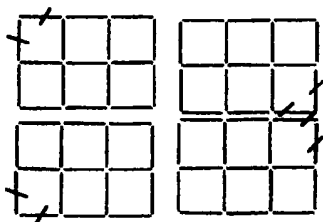
*Ответ:* 51 ученик остался в школе.

7. Справа маленькие фигуры находятся рядом с большими фигурами. Слева маленькие фигуры находятся внутри больших фигур.

8. а)



б)



9. а) Лишним может быть число 20, потому что в нем нет числа 1. Но также лишним может быть число 11, потому что в нем две одинаковые цифры.

б) Лишним может быть число 16, потому что оно одно двузначное среди однозначных чисел.

в) Лишним может быть число 35, потому что оно одно двузначное среди трёхзначных чисел.

### 33 урок

1.



$$\begin{array}{r} 200 \\ - 37 \\ \hline 163 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 300 \\ - 156 \\ \hline 144 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 205 \\ - 146 \\ \hline 59 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 400 \\ - 285 \\ \hline 115 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 600 \\ - 513 \\ \hline 87 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 906 \\ - 359 \\ \hline 547 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 508 \\ - 31 \\ \hline 477 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ - 5 \\ \hline 95 \end{array}$$

Проверка:

$$\begin{array}{r} \overset{1}{1} \overset{1}{} \\ + 115 \\ \hline 285 \\ \hline 400 \end{array} \quad \begin{array}{r} \overset{1}{1} \overset{1}{} \\ + 87 \\ \hline 513 \\ \hline 600 \end{array} \quad \begin{array}{r} \overset{1}{1} \overset{1}{} \\ + 547 \\ \hline 359 \\ \hline 906 \end{array} \quad \begin{array}{r} \overset{1}{} \\ + 477 \\ \hline 31 \\ \hline 508 \end{array} \quad \begin{array}{r} \overset{1}{} \\ + 95 \\ \hline 5 \\ \hline 100 \end{array}$$

3.  $\begin{array}{r} 200 \\ - 78 \\ \hline 122 \end{array} \quad \begin{array}{r} 402 \\ - 178 \\ \hline 224 \end{array} \quad \begin{array}{r} 604 \\ - 278 \\ \hline 326 \end{array} \quad \begin{array}{r} 806 \\ - 378 \\ \hline 428 \end{array}$

В каждом последующем примере ответ становится больше на 102, то есть, на 1 сотню и 2 единицы.

4.  $834 < 843$ ;  $586 - 214 < 586$ ;  
 $719 - 38 > 719 - 308$ ;  $950 > 905$ ;  
 $329 + 479 > 479$ ;  $407 - 136 < 470 - 136$

5. а)  $382 \text{ см} = 3 \text{ м } 8 \text{ дм } 2 \text{ см}$ ;  
 б)  $382 \text{ см} = 3 \text{ м } 82 \text{ см}$ ;  
 в)  $382 \text{ см} = 38 \text{ дм } 2 \text{ см}$

6.  $2 \text{ м} = 200 \text{ см}$ ;  $3 \text{ м } 4 \text{ дм } 5 \text{ см} = 345 \text{ см}$ ;  
 $7 \text{ м } 93 \text{ см} = 793 \text{ см}$ ;  $48 \text{ дм} = 480 \text{ см}$ ;  
 $1 \text{ м } 9 \text{ дм} = 190 \text{ см}$ ;  $6 \text{ м } 4 \text{ см} = 604 \text{ см}$ ;  
 $24 \text{ дм } 5 \text{ см} = 245 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 7 \text{ см} = 807 \text{ см}$

7. а)  $3 \text{ м } 72 \text{ см} + 24 \text{ дм } 9 \text{ см} = 372 \text{ см} + 249 \text{ см} =$

$$= 621 \text{ см} = 6 \text{ м } 2 \text{ дм } 1 \text{ см} \quad \begin{array}{r} \overset{1}{1} \\ + 372 \\ \hline 249 \\ \hline 621 \end{array}$$

б)  $90 \text{ дм } 5 \text{ см} - 76 \text{ см} = 905 \text{ см} - 76 \text{ см} = 829 \text{ см} =$   
 $= 8 \text{ м } 2 \text{ дм } 9 \text{ см} \quad \begin{array}{r} 905 \\ - 76 \\ \hline 829 \end{array}$

8. а)  $12 + 8 = 20$  (заколок) – было во второй коробке.

б)  $10 - 6 = 4$  (заколки) - столько синих заколов в первой коробке.

в)  $12 + 8 + 10 = 30$  (заколов) - в двух коробках.

г)  $6 + 12 = 18$  (заколов) - красных в двух коробках.

1)  $10 - 6 = 4$  (заколки) - синих заколов в первой коробке.

2)  $8 - 4 = 4$  (заколки) - на столько во второй коробке синих заколов больше, чем в первой.

9. В первой фигуре клеток больше на 4, чем во второй и в третьей.

$$10. \quad 10 + 20 + 30 + 40 + 50 + 60 + 70 + 80 + 90 = \\ = 10 + 90 + 20 + 80 + 30 + 70 + 40 + 60 + 50 = \\ = 100 + 100 + 100 + 100 + 50 = 450$$

### 34 урок

$$1. \quad \begin{array}{r} \phantom{0}1\phantom{0} \\ 325 \\ + 289 \\ \hline 614 \end{array} \quad \begin{array}{l} 326 + 289 = 615 \\ 326 + 288 = 614 \end{array} \quad \begin{array}{l} 326 + 290 = 616 \\ 425 + 289 = 714 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}800 \\ - 526 \\ \hline 274 \end{array} \quad \begin{array}{l} 801 - 526 = 275 \\ 801 - 527 = 274 \end{array} \quad \begin{array}{l} 800 - 527 = 273 \\ 900 - 527 = 373 \end{array}$$

$$2. \quad \begin{array}{l} 523 + 135 = 658; \\ 400 + 206 + 198 = 804; \\ 834 - 0 - 798 = 36; \end{array} \quad \begin{array}{l} 961 - 580 + 0 = 381; \\ 756 - 24 = 732; \\ 315 + 47 + 562 = 924 \end{array}$$

$$3. \quad \begin{array}{l} \text{а) } x - 482 = 218 \\ x = 218 + 482 \\ x = 700 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{б) } x + 357 = 600 \\ x = 600 - 357 \\ x = 243 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{в) } 820 - x = 525 \\ x = 820 - 525 \\ x = 295 \end{array}$$

4.  $2\text{ м} - 3\text{ дм } 7\text{ см} = 200\text{ см} - 37\text{ см} = 163\text{ см} =$

$$= 1\text{ м } 6\text{ дм } 3\text{ см} \quad \begin{array}{r} 200 \\ - 37 \\ \hline 163 \end{array}$$

$46\text{ дм} - 4\text{ м } 3\text{ дм} = 46\text{ дм} - 43\text{ дм} = 3\text{ дм}$

$6\text{ м } 8\text{ см} + 345\text{ см} = 608\text{ см} + 345\text{ см} = 953\text{ см} =$

$$= 9\text{ м } 5\text{ дм } 3\text{ см} \quad \begin{array}{r} 608 \\ + 345 \\ \hline 953 \end{array}$$

$5\text{ м } 7\text{ см} + 3\text{ м } 9\text{ дм } 6\text{ см} = 507\text{ см} + 396\text{ см} =$

$$= 903\text{ см} = 9\text{ м } 3\text{ см} \quad \begin{array}{r} 507 \\ + 396 \\ \hline 903 \end{array}$$

$61\text{ дм } 2\text{ см} + 1\text{ м } 58\text{ см} = 612\text{ см} + 158\text{ см} =$

$$= 770\text{ см} = 7\text{ м } 7\text{ дм} \quad \begin{array}{r} 612 \\ + 158 \\ \hline 770 \end{array}$$

$8\text{ м } 4\text{ см} - 2\text{ м } 7\text{ дм } 9\text{ см} = 804\text{ см} - 279\text{ см} =$

$$= 525\text{ см} = 5\text{ м } 2\text{ дм } 5\text{ см} \quad \begin{array}{r} 804 \\ - 279 \\ \hline 525 \end{array}$$

5. 1)  $3\text{ м } 17\text{ см} - 1\text{ м } 27\text{ см} = 1\text{ м } 90\text{ см}$  – такая часть осталась от верёвки.

$$\begin{array}{r} 317 \\ - 127 \\ \hline 190 \end{array}$$

2)  $1\text{ м } 90\text{ см} - 1\text{ м } 27\text{ см} = 63\text{ (см)}$

$$\begin{array}{r} 190 \\ - 127 \\ \hline 63 \end{array}$$

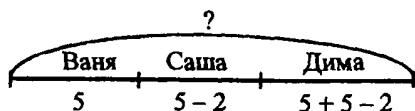
*Ответ:* часть веревки, которую отрезали, на 63 см меньше той, которая осталась.

6.  $5 + 5 + 2 + 2 + 2 - 3 - 3 = 10\text{ (кг)}$

*Ответ:* 10 кг масса мешка с мукой.

7. Задачу нельзя решить, потому что ничего неизвестно об учениках 2 класса «В».

8.



Найдём, сколько голов забил Саша:

$$5 - 2 = 3 \text{ (гола)}$$

Найдём, сколько голов забил Дима:

$$5 + 3 = 8 \text{ (голов)}$$

Найдём, сколько вместе Ваня, Саша и Дима:

$$5 + 3 + 8 = 16 \text{ (голов)}$$

*Ответ:* 16 голов забили Ваня, Саша и Дима вместе.

б) Летом Оксана прочитала 15 книг, а Света прочитала на 5 книг меньше. Лена прочитала столько книг, сколько Оксана и Света вместе. Сколько книг прочитали девочки?

Найдём, сколько книг прочитала Света:

$$15 - 5 = 10 \text{ (книг)}$$

Найдём, сколько книг прочитала Лена:

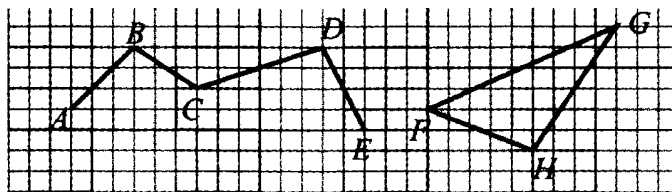
$$15 + 10 = 25 \text{ (книг)}$$

Найдём, сколько книг прочитали девочки:

$$15 + 10 + 25 = 50 \text{ (книг)}$$

*Ответ:* 50 книг прочитали девочки вместе.

9.





10. В поезде должно быть 9 вагонов, чтобы друзья действительно оказались в одном вагоне .

$$4 + 1 + 4 = 9 \text{ (вагонов)}$$

Ответ: 9 вагонов должно быть в поезде.

11. Все уколы будут сделаны за 2 часа.

12.



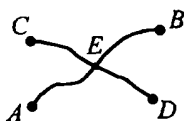
13. Лишнее слово: «редиска», потому что это слово обозначает овощ.

14.

○	○	○	○	△	4	○	○	○	○	○	△	5
Г	4	4	4	4	○	Д	5	5	5	5	5	○

### 35 урок. Сети линий. Пути

1.

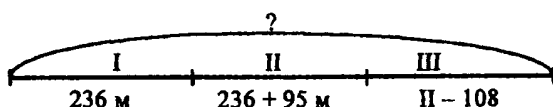


2. а) Они пересекаются в точках  $O$  и  $P$ ;  
 б) через точку  $O$ ;  
 в) пути:  $O-B-P$  и  $O-A-P$ ;  
 г) можно пройти через точки  $K-O-A-P-N$  и через точки  $K-O-B-P-N$ .
3. а) станции линии  $AB$ :  $A, E, O, F, B$ ; станции линии  $BA$ :  $B, F, O, E, A$ ; станции линии  $CD$ :  $C, M, O, N, D$ ; станции на кольце:  $E, N, F, M$ .

б) Линия  $AB$  пересекается с кольцевой линией в точках  $E$  и  $F$ ; линия  $CD$  пересекается с кольцевой линией в точках  $M$  и  $N$ . Линии  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $O$ .

в) Для того, чтобы проехать из  $A$  в  $D$ , надо добраться до станции  $O$ , там пересестись на линию  $CD$ , доехать до  $D$ . Можно выбрать другой путь: надо доехать до станции  $E$ , пересестись на кольцевую линию, доехать до станции  $N$ , там пересестись на линию  $CD$ , а потом доехать до  $D$ .

4.



Найдём, сколько продали во второй день:

$$236 + 95 = 331 \text{ (м)}$$

Найдём, сколько продали в третий день:

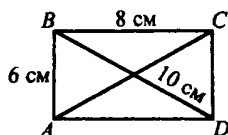
$$331 - 108 = 223 \text{ (м)}$$

Найдём, сколько продали за три дня:

$$236 + 331 + 223 = 790 \text{ (м)}$$

Ответ: 790 м ткани продали за три дня.

5.



$8 + 8 + 6 + 6 = 16 + 12 = 28$  (см) – периметр  $ABCD$ .

$AC = 10$  см,  $BD = 10$  см.

Найдём сумму длин диагоналей прямоугольника:

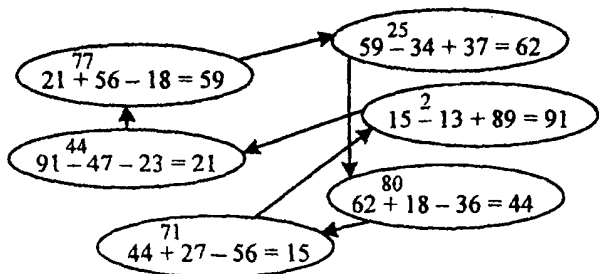
$$10 \text{ см} + 10 \text{ см} = 20 \text{ (см)}$$

Найдём, на сколько периметр больше суммы длин диагоналей прямоугольника:

$$28 \text{ см} - 20 \text{ см} = 8 \text{ (см)}$$

Ответ: периметр на 8 см больше, чем сумма длин диагоналей.

6.



7.  $354 - 352 = 2$ ;  $419 + 544 - 607 = 356$ ;  
 $813 - 794 + 289 = 308$ ;  $46 + 275 = 321$ ;  
 $500 - 128 - 237 = 135$ ;  $602 - 98 - 436 = 68$

8. 1 и 9; 2 и 8; 3 и 7; 4 и 6; 0 и 10.

9. а) 4, 5, 6; б) 6, 7, 8; в) 9, 10, 11

10. Так могло получиться, потому что один из спортсменов может быть одновременно хоккеистом и футболистом.

### 36 урок

1. а) В метро Цветочного города 5 линий.  
 б) На кольцевой линии 10 станций: Тюльпановая, Одуванчиковая, Сиреневая, Пломбирная, Вишнёвая, Леденцовая, Огурцовая, Абрикосовая, Мандариновая, Тенистая.  
 в) Через «Площадь Роз» проходят 3 линии: первая линия – Карамельная, Леденцовая, Шоколадная, Площадь Роз, Лютиковая, Тюльпановая, Зелёная;

вторая линия – Площадь Маргариток, Мандариновая, Площадь Роз, Грушевая, Сиреневая, Солнечная;

третья линия – Вишнёвая, Площадь Роз, Тенистая, Аллея Ромашек, Проспект Гладиолусов.

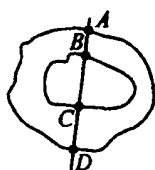
г) От станции «Абрикосовая» до станции «Аллея Ромашек» можно проехать:

первый способ – Абрикосовая, Грушевая, потом пересесть на другую линию, Площадь Роз, Аллея Ромашек; второй способ – Абрикосовая, Тенистая, потом пересесть на другую линию, Аллея Ромашек.

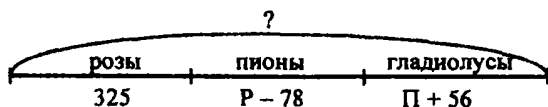
От станции «Сиреневая» до станции «Площадь Маргариток» можно проехать:

первый способ – Сиреневая, Площадь Роз, Грушевая, Мандариновая, Площадь Маргариток; второй способ – Сиреневая, Тюльпановая, Тенистая, Абрикосовая, Огурцовая, Мандариновая, потом пересесть с кольцевой линии на другую линию, Площадь Маргариток.

2.



3.



Найдём, сколько вырастили пионов:

$$325 - 78 = 247 \text{ (пионов)}$$

Найдём, сколько вырастили гладиолусов:

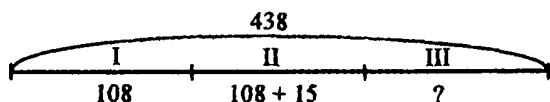
$$247 + 56 = 303 \text{ (гладиолуса)}$$

Найдём, сколько всего разных цветов:

$$325 + 247 + 303 = 875 \text{ (цветов)}$$

*Ответ:* 875 цветов вырастили малыши всего.

4.



Найдём, сколько живёт во втором доме:

$$108 + 15 = 123 \text{ (малыша)}$$

Найдём, сколько живёт в первом и втором домах:

$$108 + 123 = 231 \text{ (малыш)}$$

Найдём, сколько живёт в третьем доме:

$$438 - 231 = 207 \text{ (малышей)}$$

*Ответ:* 207 малышей проживает в третьем доме.

5.  $715 + 85 - 649 = 151$

$$\begin{array}{r} \phantom{1} \phantom{1} \\ 1) \quad \begin{array}{r} 715 \\ + 85 \\ \hline 800 \end{array} \quad 2) \quad \begin{array}{r} 800 \\ - 649 \\ \hline 151 \end{array} \end{array}$$

$950 - 278 - 570 = 102$

$$\begin{array}{r} 1) \quad \begin{array}{r} 950 \\ - 278 \\ \hline 672 \end{array} \quad 2) \quad \begin{array}{r} 672 \\ - 570 \\ \hline 102 \end{array} \end{array}$$

$354 - 306 + 473 = 521$

$$\begin{array}{r} \phantom{1} \phantom{1} \\ 1) \quad \begin{array}{r} 354 \\ - 306 \\ \hline 48 \end{array} \quad 2) \quad \begin{array}{r} \phantom{1} \phantom{1} \\ + 48 \\ + 473 \\ \hline 521 \end{array} \end{array}$$

$178 + 656 + 140 = 974$

$$\begin{array}{r} \phantom{1} \phantom{1} \\ 1) \quad \begin{array}{r} 178 \\ + 656 \\ \hline 834 \end{array} \quad 2) \quad \begin{array}{r} 834 \\ + 140 \\ \hline 974 \end{array} \end{array}$$

$$503 - 184 + 249 = 568 \quad 1) \begin{array}{r} 503 \\ - 184 \\ \hline 319 \end{array} \quad 2) \begin{array}{r} 319 \\ + 249 \\ \hline 568 \end{array}$$

$$475 + 387 - 818 = 44 \quad 1) \begin{array}{r} 475 \\ + 387 \\ \hline 862 \end{array} \quad 2) \begin{array}{r} 862 \\ - 818 \\ \hline 44 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 6. \quad 800 - x = 162 & x + 487 = 503 & x - 58 = 679 \\ x = 800 - 162 & x = 503 - 487 & x = 679 + 58 \\ x = 638 & x = 16 & x = 737 \end{array}$$

7.  $504 < 514$ ;  $206 > 106$ ;  $715 > 705$

8.

6	16	2
4	8	12
14	0	10

11	18	13
16	14	12
15	10	17

20	40	10
15	25	30
35	5	30

Мы не можем сделать третий квадрат магическим, потому что по левой диагонали сумма чисел будет равна  $20 + 25 + 30 = 75$

9. 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55

В этом числовом ряду каждое последующее число должно быть равно сумме двух предыдущих чисел.

10. а)  $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40$  слив

б)  $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 30$  яблок

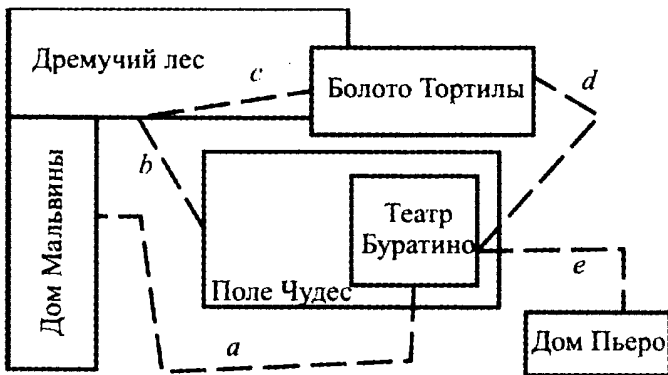
### 37 урок

1. а) Надо провести цветную линию от дома Кристофера Робина до дома Винни-Пуха. При этом надо

миновать 6 сосен, надо обогнуть слева пчелиное дерево.

Можно выбрать другой путь до дома Винни-Пуха: «ю, з, ю, в»; путь до дома Пятачка: «ю, з, ю»; путь до дома Кенги: «ю, в, в»; путь до дома Совы: «в, в, ю»; путь до дома Иа-иа: «ю, в, ю, в».

б) План Сказочной страны.



$$2. \quad 44 + 31 = 75; \quad 79 - 72 = 7; \quad 111 + 513 = 624;$$

$$28 + 47 = 75; \quad 93 - 56 = 37; \quad 478 + 146 = 624;$$

$$678 - 603 = 75;$$

$$333 - 296 = 37$$

Примеры можно разбить на суммы и разности, которые могут быть с одинаковыми значениями и с разными значениями.

3. а) Во 2 «А» 26 мальчиков, во 2 «Б» 30 мальчиков. Сколько мальчиков в этих классах? На сколько мальчиков во 2 «Б» больше, чем во 2 «А»?

Найдём, сколько мальчиков в двух классах:

$$26 + 30 = 56 \text{ (мальчиков)}$$

Найдём, на сколько мальчиков больше во 2 «Б», чем во 2 «А»:  $30 - 26 = 4$  (мальчика)

*Ответ:* 56 мальчиков в двух классах. Во 2 «Б» мальчиков больше, чем во 2 «А» на 4 человека.

б) У Насти было 50 рублей. У ее подруги Светы было на 20 рублей больше. Девочки купили конфеты. Сколько денег потратили девочки?

Найдём, сколько денег было у Светы:

$$50 + 20 = 70 \text{ (рублей)}$$

Найдём, сколько денег потратили девочки:

$$50 + 70 = 120 \text{ (рублей)}$$

*Ответ:* 120 рублей потратили девочки.

в) Ёжик нашел 28 грибов, из которых было 5 белых, подосиновиков было на 6 больше, чем белых. Остальные грибы – это рыжики. Сколько рыжиков нашел ёжик?

Найдём, сколько ёжик нашел подосиновиков:

$$5 + 6 = 11 \text{ (грибов)}$$

Найдём, сколько ёжик нашел белых грибов и подосиновиков:  $11 + 5 = 16$  (грибов)

Найдём, сколько ёжик нашел рыжиков:

$$28 - 16 = 12 \text{ (грибов)}$$

*Ответ:* 12 рыжиков нашёл ёжик.

г) В магазине продали 70 кг мороженого, творога на 5 кг меньше, чем мороженого, а сметаны на 2 кг больше, чем мороженого. Сколько молочных продуктов продали в магазине?

Найдём, сколько продали творога:  $70 - 5 = 65$  (кг)

Найдём, сколько продали сметаны:

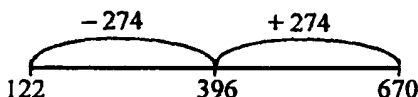
$$70 + 2 = 72 \text{ (кг)}$$

Найдём, сколько молочных продуктов продали в магазине:  $70 + 65 + 72 = 207$  (кг)

*Ответ:* 207 кг молочных продуктов продали в магазине.



4. 1)  $396 + 274 = 670$ ;    2)  $396 - 274 = 122$



5. Л – 59      К – 920  
А – 181      Й – 8  
О – 564      Б – 197  
Т – 799      Ш – 195

Шалтай-Болтай



$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 90$  м  
Между крайними елями расстояние 10 м.

7. 555, 550, 505, 500, 50, 55, 5, 0

### 38 урок

1. а) Можно пройти от домика к дубу:  $s, s, s$ ; от домика к мальчику –  $s, n, s$ ; от домика к девочке –  $s, n, n$ ; от домика к мячику –  $n, s, s$ ; от домика к цветку –  $n, s, n$ ; от домика к коту –  $n, n, s$ ; от домика к портфелю –  $n, n, n$ .

б) существует всего 8 возможных путей.

2. а)  $7 + 7 + 6 = 20$  (птиц)

Ответ: 20 птиц было всего в пруду.

б) Найдём, сколько всего птиц:  $14 + 9 = 23$  (птицы)

Найдём, сколько белых кур:  $9 - 5 = 4$  (курицы)

Найдём, сколько белых птиц:  $14 + 4 = 18$  (птиц)

Ответ: 23 птицы ходят по двору всего, 4 – белые курицы, 18 – белые птицы.

3.

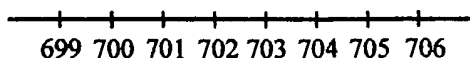
35	50	37	64	72	50	81	61	86	45
2	46	7	14	66	32	68	24	86	0
33	4	30	50	6	18	13	37	0	45

60	17	9	5	7	12	24	9	0	94
20	23	39	52	60	69	48	36	25	0
80	40	48	57	67	81	72	45	25	94

4. а) Числа расположены в порядке убывания. Лишним числом будет 80, потому что это – единственное число, оканчивающееся на 0. Но также лишним числом может быть 44, потому что оно единственное, которое состоит из одинаковых цифр. Также может быть лишним число 28, потому что сумма цифр равна 10, а у других чисел не так.

б) Числа расположены в порядке возрастания. Лишним может быть число 70, потому что это – единственное число, оканчивающееся на 0. Но также лишним может быть число 173, потому что оно единственное – трёхзначное, а остальные – двузначные.

5.



6.  $38 = 3 \text{ д } 8 \text{ е} = \triangle \triangle \triangle \begin{matrix} \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \end{matrix}$

$308 = 3 \text{ с } 0 \text{ д } 8 \text{ е} = \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \begin{matrix} \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \end{matrix}$

$$380 = 3 \text{ с } 8 \text{ д } 0 \text{ е} = \begin{array}{c} \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array}$$

7.  $517 = 500 + 10 + 7;$        $620 = 600 + 20;$   
 $249 = 200 + 40 + 9;$        $405 = 400 + 5$

8. а) 
$$\begin{array}{r} 604 \\ - 287 \\ \hline 317 \end{array}$$
       $605 - 287 = 318$        $605 - 288 = 317$   
 $604 - 288 = 316$        $704 - 387 = 317$

б) 
$$\begin{array}{r} 11 \\ + 529 \\ + 185 \\ \hline 714 \end{array}$$
       $530 + 185 = 715$        $530 + 184 = 714$   
 $529 + 186 = 715$        $629 + 285 = 914$

9. 1) В библиотеке было 278 учебников и 326 книг. Сколько всего книг было в библиотеке?

$$278 + 326 = 604 \text{ (книги)}$$

*Ответ:* 604 книги было в библиотеке всего.

2) В магазине за день продали 900 конфет, из которых 514 было шоколадных. Сколько было остальных конфет?

$$900 - 514 = 386 \text{ (конфет)}$$

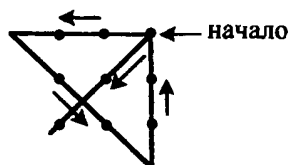
*Ответ:* 386 штук было остальных конфет.

3) В магазине было 417 синих авторучек и 58 зелёных авторучек. В конце недели осталось 196 авторучек. Сколько авторучек продали?

$$417 + 58 - 196 = 279 \text{ (авторучек)}$$

*Ответ:* 279 авторучек продали.

10.



11.

$$\begin{array}{r} 435 \\ + 421 \\ \hline 856 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 798 \\ - 552 \\ \hline 246 \end{array}$$

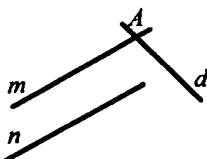
$$\begin{array}{r} 358 \\ + 234 \\ \hline 592 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 712 \\ - 285 \\ \hline 427 \end{array}$$

### 39 урок. Пересечение геометрических фигур

1. Прямые  $a$  и  $b$  параллельны, а прямые  $c$  и  $d$  пересекаются.

2.



Прямая  $d$  пересечет прямую  $n$ .

3. Отрезки:  $CD$  и  $EF$ ; прямые -  $l$ ,  $k$ ,  $AB$  и  $MK$ . Пересекаются прямые и отрезки  $k$ ,  $AB$ ; отрезок  $EF$  и прямая  $k$ , отрезок  $CD$  и прямая  $AB$ , прямые  $AB$  и  $MK$ , прямые:  $l$  и  $AB$ .
4. Числа в порядке возрастания: 2, 5, 25, 52, 250, 502, 520.  
В порядке убывания: 520, 502, 250, 52, 25, 5, 2.
5. а) Если увеличить одно слагаемое, то сумма увеличится на столько же, на сколько было увеличено слагаемое. Если уменьшить одно слагаемое, то сумма уменьшится на столько, на сколько было уменьшено слагаемое.

б) Если увеличить уменьшаемое, то разность увеличится на столько, на сколько было увеличено уменьшаемое. Если увеличить вычитаемое, тогда разность уменьшится на столько, на сколько было увеличено вычитаемое.

6.  $93 + 129 > 129 + 23;$       $506 - 14 < 507 - 14;$   
 $49 - a > 45 - a;$       $245 + 68 > 245 - 68;$   
 $712 - 58 > 712 - 85;$       $b - 25 < b - 21$

7.  $328 + 70 - 95 = 303;$       $\begin{array}{r} 328 \\ + 70 \\ \hline 398 \end{array}$       $\begin{array}{r} 398 \\ - 95 \\ \hline 303 \end{array}$

$328 + 72 - 95 = 305;$

$328 + 73 - 96 = 305;$

$200 - 70 - 86 = 44;$       $\begin{array}{r} 200 \\ - 70 \\ \hline 130 \end{array}$       $\begin{array}{r} 130 \\ - 86 \\ \hline 44 \end{array}$

$200 - 69 - 86 = 45;$

$300 - 69 - 86 = 145;$

$689 - 314 + 180 = 555;$       $\begin{array}{r} 689 \\ - 314 \\ \hline 375 \end{array}$       $\begin{array}{r} 375 \\ + 180 \\ \hline 555 \end{array}$

$690 - 314 + 179 = 555;$

$690 - 313 + 179 = 556$

8.  $615 - 485 = 130$  (кг)

*Ответ:* на 130 кг масса коровы меньше, чем масса лошади.

9. а) Найдём, сколько стоит шарф:

$420 - 60 = 360$  (руб.)

Найдём, сколько стоят шарф и шапка вместе:

$420 + 360 = 780$  (руб.)

$780 < 900$

*Ответ:* у покупателя хватит денег, чтобы купить шапку и шарф.

б) Найдём, сколько денег у брата:

$$205 - 32 = 173 \text{ (руб.)}$$

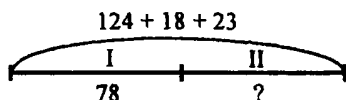
Найдём, сколько денег у Димы и брата вместе:

$$205 + 173 = 378 \text{ (руб.)}$$

$$378 < 380$$

*Ответ:* Диме и брату не хватит денег, чтобы купить диск с компьютерной игрой.

10.



Найдём, сколько марок у Даши:

$$124 + 18 + 23 = 165 \text{ (марок)}$$

Найдём, сколько марок Даша поместила во второй альбом:  $165 - 78 = 87$  (марок)

*Ответ:* 87 марок Даша поместила во второй альбом.

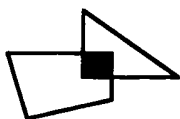
11.	$x - 358 = 518$	$x + 512 = 934$	$612 - x = 57$
	$x = 518 + 358$	$x = 934 - 512$	$x = 612 - 57$
	$x = 876$	$x = 422$	$x = 555$

12.  $57 + 29 = 57 + 23 + 6 = 86$

### 40 урок

1. Треугольники:  $EFD$ ,  $ABC$ . На пересечении треугольников образуется четырёхугольник.

2. а)



На пересечении образуется квадрат.



На пересечении образуется пятиугольник.



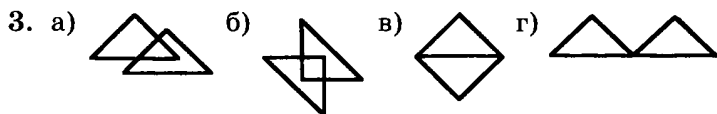
На пересечении образуется отрезок.



На пересечении образуется точка.



На пересечении образуется треугольник.



4.  $285 + 347 = 632$ ;  $347 + 285 = 632$ ;  
 $632 - 285 = 347$ ;  $632 - 347 = 285$

Примеры на сложение проверяются вычитанием. Для проверки нужно из значения суммы вычесть первое слагаемое. Тогда получится второе слага-

емое. Можно из значения суммы вычесть второе слагаемое, чтобы получилось первое слагаемое.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \overset{11}{547} \\
 + \quad 94 \\
 \hline
 641
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \overset{11}{802} \\
 - \quad 356 \\
 \hline
 446
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \overset{11}{914} \\
 - \quad 838 \\
 \hline
 76
 \end{array}
 \end{array}$$

Проверка:

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \overset{11}{641} \\
 - \quad 94 \\
 \hline
 547
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \overset{11}{446} \\
 + \quad 356 \\
 \hline
 802
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \overset{11}{838} \\
 + \quad 76 \\
 \hline
 914
 \end{array}
 \end{array}$$

6. а)  $485 \text{ см} = 4 \text{ м } 8 \text{ дм } 5 \text{ см}$ ;  $5 \text{ м } 62 \text{ см} = 5 \text{ м } 6 \text{ дм } 2 \text{ см}$ ;  
 $807 \text{ см} = 8 \text{ м } 7 \text{ см}$ ;  $350 \text{ см} = 3 \text{ м } 5 \text{ дм}$ ;

б)  $45 \text{ см} = 4 \text{ дм } 5 \text{ см}$ ;  $186 \text{ см} = 18 \text{ дм } 6 \text{ см}$ ;  
 $2 \text{ м } 5 \text{ см} = 20 \text{ дм } 5 \text{ см}$ ;  $3 \text{ м } 67 \text{ см} = 36 \text{ дм } 7 \text{ см}$ ;

в)  $32 \text{ дм} = 320 \text{ см}$ ;  $5 \text{ дм } 7 \text{ см} = 57 \text{ см}$ ;  
 $8 \text{ м } 4 \text{ дм} = 840 \text{ см}$ ;  $6 \text{ м } 75 \text{ см} = 675 \text{ см}$ ;  
 $9 \text{ м } 9 \text{ см} = 909 \text{ см}$ .

7.  $8 \text{ м } 5 \text{ см} - 4 \text{ дм } 8 \text{ см} = 805 \text{ см} - 48 \text{ см} = 757 \text{ см} =$   
 $= 7 \text{ м } 5 \text{ дм } 7 \text{ см}$

$$\begin{array}{r}
 805 \\
 - \quad 48 \\
 \hline
 757
 \end{array}$$

$7 \text{ дм } 2 \text{ см} + 3 \text{ м } 94 \text{ см} = 72 \text{ см} + 394 \text{ см} = 466 \text{ см} =$   
 $= 4 \text{ м } 6 \text{ дм } 6 \text{ см}$

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{72} \\
 + \quad 394 \\
 \hline
 466
 \end{array}$$

$52 \text{ дм } 6 \text{ см} + 3 \text{ м } 74 \text{ см} = 526 \text{ см} + 374 \text{ см} =$   
 $= 900 \text{ см} = 9 \text{ м}$

$$\begin{array}{r}
 \overset{11}{526} \\
 + \quad 374 \\
 \hline
 900
 \end{array}$$

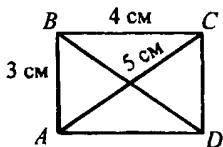
$312 \text{ см} - 1 \text{ м } 9 \text{ дм } 3 \text{ см} = 312 \text{ см} - 193 \text{ см} =$



$$= 119 \text{ см} = 1 \text{ м } 1 \text{ дм } 9 \text{ см}$$

$$\begin{array}{r} 312 \\ - 193 \\ \hline 119 \end{array}$$

8.



$$P_{ABCD} = 3 \text{ см} + 3 \text{ см} + 4 \text{ см} + 4 \text{ см} = 6 \text{ см} + 8 \text{ см} = 14 \text{ см}$$

$$AC = 5 \text{ см}, BD = 5 \text{ см}$$

$$5 + 5 = 10 \text{ см}$$

$$14 \text{ см} > 10 \text{ см}$$

Периметр прямоугольника ABCD больше суммы длин его диагоналей.

9. 1 м 2 дм 1 см = 121 см

$$13 \text{ дм } 5 \text{ см} = 135 \text{ см}$$

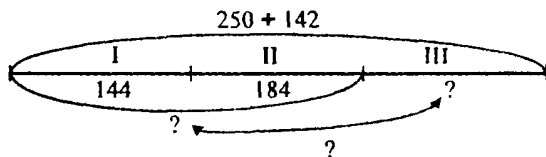
$$135 > 121$$

Ответ: мальчик сможет дотянуться до кнопки.

10.  $36 + 36 + 7 = 79$  (домов)

Ответ: 79 домов на улице.

11.



Найдём, сколько квартир в двух домах:

$$250 + 142 = 392 \text{ (квартир)}$$

Найдём, сколько однокомнатных и двухкомнатных квартир:  $114 + 184 = 298$  (квартир)

Найдём, сколько трёхкомнатных квартир:

$$392 - 298 = 94 \text{ (квартиры)}$$

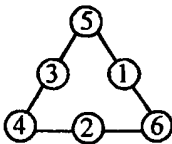
Найдём, на сколько трёхкомнатных квартир меньше, чем однокомнатных и двухкомнатных:

$$298 - 94 = 204 \text{ (квартиры)}$$

*Ответ:* 94 трёхкомнатных квартиры в домах, трёхкомнатных квартир на 204 меньше, чем однокомнатных и двухкомнатных.

12. Если нужно отмерить 4 л воды, надо сначала налить воды в 5-литровый сосуд, а из него отлить в 3-литровый сосуд 3 л. Потом надо вылить воду из 3-литрового сосуда, налить в него 2 л из 5-литрового сосуда. Потом надо наполнить 5-литровый сосуд и доливать из него 1 л воды в 3-литровый сосуд. После этого в 5-литровом сосуде будет 4 л воды.

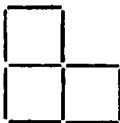
13.



14. Промежутков между спицами 10.

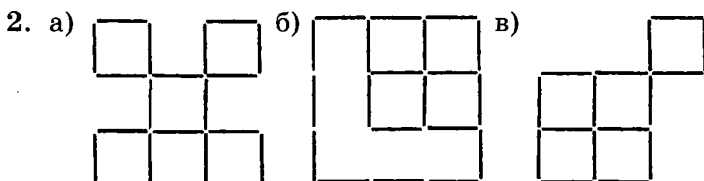
### Дополнительные задачи

1. а)



б)

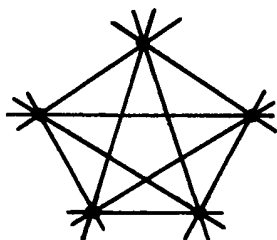




3.

1 тарелка	2 тарелка	3 тарелка
8	3	1
8	2	2
6	4	2
4	4	4

4.



Можно провести 10 прямых.

5. 6 редисок уравновешивают 1 морковку. Поэтому 12 редисок уравновешивают 2 морковки.

6.

12-л сосуд	8-л сосуд	3-л сосуд
6	6	0
6	3	3
9	3	0
9	0	3
12	0	0

7. 1)  $1 + 23 + 4 + 5 + 67 = 100$

2)  $1 + 2 + 34 + 56 + 7 = 100$

## Математика 2 класс, учебник для учащихся. Часть 2

### 1 урок. Операции

- Миша убрал пушку.
- а) Вначале был пустой овал, который потом закра-  
сили;  
б) в начальном слове «Дом» заменили букву «д»  
на «л» и получилось «Лом»;  
в) первоначальное число – 70, которое стало чис-  
лом 58;  
г) если перевести 500 см в метры, то получится  
5 м.  
Эти операции также называются действиями.

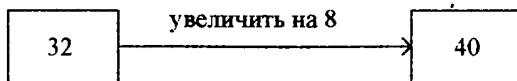
3. а)  б) раскрасить 

в)  г) получается 3

- д) подставить в конце нуль    е) рука  
ж) получается 97                    з) вычесть 4  
и) представить в см

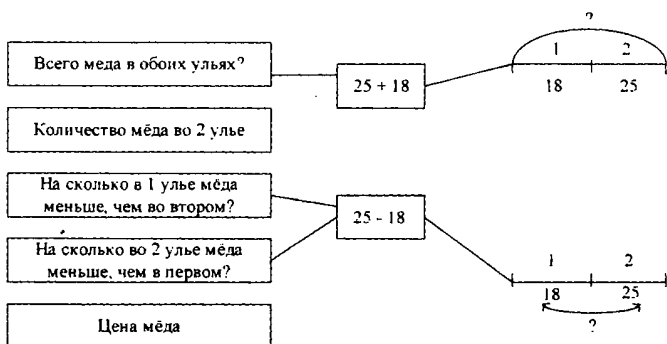
- После этого действия у Лены получилось число 56.

5.



6. а)  $\begin{array}{r} 388 \\ 389 \\ 390 \\ 391 \end{array}$   $\begin{array}{r} 406 \\ 407 \\ 408 \\ 409 \end{array}$   $\begin{array}{r} 586 \\ 587 \\ 588 \\ 589 \end{array}$  б)  $\begin{array}{r} 620 \\ 619 \\ 618 \\ 617 \end{array}$   $\begin{array}{r} 602 \\ 601 \\ 600 \\ 599 \end{array}$   $\begin{array}{r} 422 \\ 421 \\ 420 \\ 419 \end{array}$

7.



8. 1)  $37 + 37 = 74$  (л)  
2)  $92 - 74 = 18$  (л)

Ответ: 18 л молока в бидонах осталось.

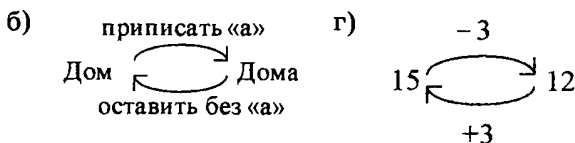
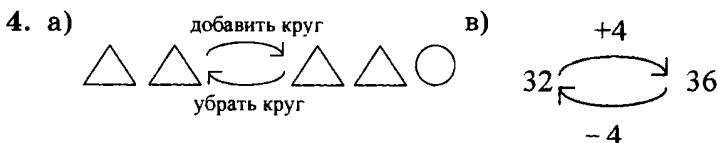
9.  $\begin{array}{r} 385 \\ - 124 \\ \hline 261 \end{array}$   $\begin{array}{r} 412 \\ + 76 \\ \hline 488 \end{array}$   $\begin{array}{r} 520 \\ - 109 \\ \hline 411 \end{array}$   $\begin{array}{r} 275 \\ + 384 \\ \hline 659 \end{array}$

10.  $\begin{array}{r} 265 \\ + 13 \\ \hline 278 \end{array}$  М  $\begin{array}{r} 744 \\ + 201 \\ \hline 945 \end{array}$  А  $\begin{array}{r} 300 \\ - 53 \\ \hline 247 \end{array}$  Л  $\begin{array}{r} 685 \\ + 122 \\ \hline 807 \end{array}$  Ж
- $\begin{array}{r} 570 \\ - 16 \\ \hline 554 \end{array}$  П  $\begin{array}{r} 413 \\ + 347 \\ \hline 760 \end{array}$  У  $\begin{array}{r} 265 \\ + 85 \\ \hline 350 \end{array}$  Х  $\begin{array}{r} 139 \\ + 661 \\ \hline 800 \end{array}$  С
- $\begin{array}{r} 927 \\ - 349 \\ \hline 578 \end{array}$  Е

807	578	247	543	578	278
Ж	Е	Л	А	Е	М
760	800	554	578	381	543
У	С	П	Е	Х	А

## 2 урок. Обратные операции

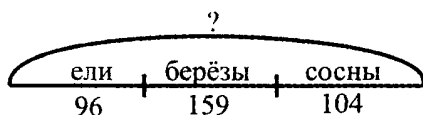
1. Первое действие – завязывание ленты, второе действие – развязывание банта. Эти операции называются обратными. Если совершить подряд два действия, то ленточка окажется в развязанном состоянии.
2. а) Снятие рубашки.  
 б) Если Вася починит свой грузовик.  
 в) Птичка упорхнула с ветки.  
 г) Если Коля выльет воду.  
 д) Если Роман выключит компьютер.
3. Для этого действия нет обратной операции.  
 Другие такие же операции:  
 1) Ира порвала лист бумаги.  
 2) Собака съела котлету.



5. а)  $-8$       $a + 8 - 8 = a$   
 б)  $+5$       $b - 5 + 5 = b$

6.  $987 - 394 + 394 = 987$       $n + 9 - 9 = n$       $a - d + d = a$   
 $526 + 217 - 217 = 526$       $k - 7 + 7 = k$       $b + c - c$

7.



В лесу росло 96 елей, 159 берёз и 104 сосны. Сколько всего деревьев росло в лесу?

$$96 + 159 + 104 = 359 \text{ (деревьев)}$$

*Ответ:* 359 деревьев росло в лесу.

Обратные задачи:

Всего в лесу 359 деревьев, из которых 159 берёз и 104 сосны, а остальные ели. Сколько елей росло в лесу?

$$359 - 159 - 104 = 96 \text{ (елей).}$$

Можно составить ещё 2 обратных задачи, представить неизвестными количество сосен или берёз.

8. а) Способ I.

1)  $25 - 8 = 17$  (пассажиров) – оставалось в трамвае после высадки.

2)  $17 + 4 = 21$  (пассажир) – стало после того, как зашли новые.

Выражение:  $25 - 8 + 4 = 21$

Способ II.

1)  $8 - 4 = 4$  (пассажира) – разница между высадившимися и новыми.

2)  $25 - 4 = 21$  (пассажир) – осталось.

Выражение:  $25 - (8 - 4) = 21$

б) Способ I.

1)  $372 - 19 = 353$  (пчёлы) – осталось в улье.

2)  $353 + 29 = 382$  (пчёлы) – стало.

Выражение:  $372 - 19 + 29 = 382$

Способ II.

1)  $29 - 19 = 10$  (пчёл) – разница между улетевшими и прилетевшими.

2)  $372 + 10 = 382$  (пчелы) – стало.

Выражение:  $372 + (29 - 19) = 382$

9.	$x - 549 = 308$	$x + 72 = 215$	$320 - x = 128$
	$x = 308 + 549$	$x = 215 - 72$	$x = 320 - 128$
	$x = 857$	$x = 143$	$x = 192$

10. Это чётные числа: 6, 10, 12, 16, 18.

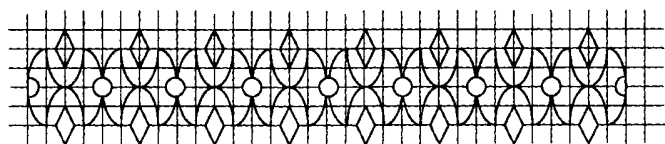
11.	$K - 36 + 14 = 50$	$З - 45 + 39 = 84$	$Я - 57 + 17 = 74$
	$O - 90 - 27 = 63$	$A - 34 - 16 = 18$	$C - 21 - 6 = 15$
	$P - 29 + 4 = 33$	$T - 67 - 47 = 20$	$E - 25 + 67 = 92$
	$И - 55 - 7 = 48$	$Ё - 18 + 25 = 43$	$Л - 39 + 48 = 87$
	$Д - 79 - 32 = 47$	$M - 99 - 5 = 94$	$Ъ - 80 - 51 = 29$
	$H - 68 + 20 = 88$	$Ь - 82 - 80 = 2$	$Ш - 46 - 18 = 28$
	$Й - 13 + 59 = 72$	$У - 37 - 29 = 8$	$Ы - 96 - 91 = 5$

Получается загадка:

Растёт зелёный кустик, дотронешься – укусит.

Отгадка: кактус.

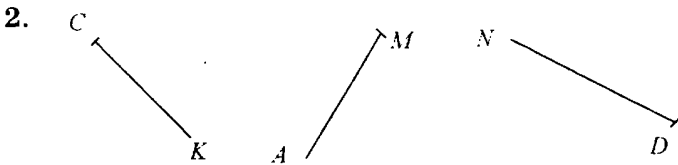
12.



### 3 урок. Прямая. Луч. Отрезок

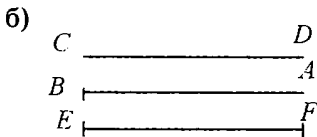
- Части будут напоминать солнечные лучи. От прямых их отличает то, что они имеют границу с одной стороны. Отрезки ограничены с двух сторон, а лучи с одной стороны бесконечны.





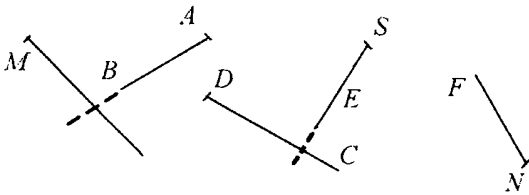
Первый луч называется  $CK$ . Второй луч –  $MA$ , третий луч –  $ND$ . Начала лучей в точках  $C, M, D$ .

3. а) Отрезок  $AB$  подходит к первому рисунку, луч  $AB$  – к третьему.

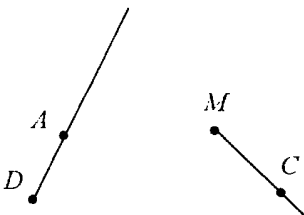


Прямая  $CD$ , луч  $BA$ , отрезок  $EF$ .

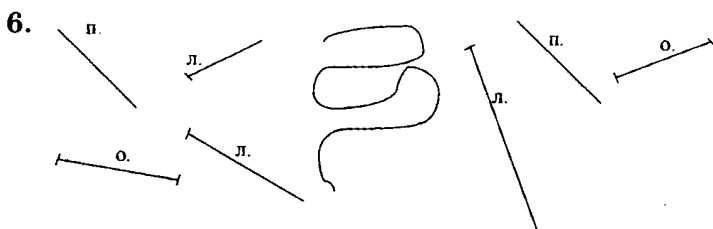
4. Пересекаются лучи  $MK$  и  $AB$ ,  $DC$  и  $ES$



5.



Эти лучи не пересекаются.



л. – лучи, п. – прямые, о. – отрезки

7. Можно задать вопросы 2 и 4. К вопросу 2 подходит первая схема во второй строке, а к 4 вопросу подходят две последних схемы на обеих строках.

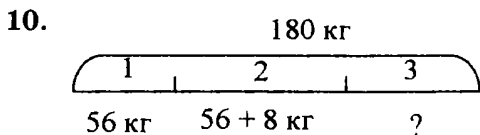
8. Во втором поезде:  $46 - 18 = 28$  (человек).

Всего:  $46 + 28 = 74$  (человека).

Ответ: 74 человека едут в поезде.

9. а) «о» поменять на «и»  
 КОТ  $\longleftrightarrow$  КИТ  
 «и» поменять на «о»

б) преобразовать в см  
 1 м 5 см  $\longleftrightarrow$  105 см  
 преобразовать в м и см



Во второй день продали:

$$56 + 8 = 64 \text{ (кг).}$$

Всего за два дня продали:

$$56 + 64 = 120 \text{ (кг).}$$

Найдём разницу:

$$180 - 120 = 60 \text{ (кг).}$$

Ответ: 60 кг винограда продали в третий день.

Обратная задача:

Во второй день в магазине продали 64 кг винограда, в третий – 60 кг, а в первый на 8 кг меньше, чем во второй. Сколько продали винограда за эти три дня?

$$64 - 8 + 64 + 60 = 180 \text{ (кг).}$$

Ответ: 180 кг винограда продали.

11.  $13 + 16 + 19 + 22 + 25 + 28 + 31 + 34 + 37 = 225$

50

12. Числа возрастают на 3. Пропущены: 9, 12, 18, 21, 27, 30.

13. 48 часов – это ровно двое суток, и тогда будет 10 часов вечера, следовательно, поздним вечером не может быть солнечной погоды.

14. а) 222, 225, 229, 252, 255, 259, 292, 295, 299, 522, 525, 529, 552, 555, 559, 592, 595, 599, 922 925, 929, 952, 992, 995, 999

б) 408, 480, 804, 840.

15.

115	А
-----	---

417	У
-----	---

600	Л
-----	---

503	З
-----	---

$$\begin{array}{r} + 115 \\ + 285 \\ \hline 400 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 417 \\ - 397 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 600 \\ - 125 \\ \hline 475 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 503 \\ - 314 \\ \hline 189 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 389 \\ + 87 \\ \hline 476 \end{array}$$

316	Д
-----	---

468	С
-----	---

$$\begin{array}{r} - 316 \\ - 73 \\ \hline 243 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 468 \\ - 459 \\ \hline 9 \end{array}$$

9	60	189	243	400	475	485
С	У	З	Д	А	Л	Б

#### 4 урок. Программа действий. Алгоритм

1. Зарядку и заправку постели в программе Толи можно поменять местами, но этого нельзя сделать с одеванием и уходом в школу.
2. Действия в алгоритме кормления рыбок: 1) взять банку с кормом → 2) отмерить нужное количество корма → 3) насыпать корм в аквариум → 4) поставить банку с кормом на место. Переставить какие-либо действия местами в данном алгоритме нельзя.
3. Правильный порядок действий: 3, 8, 5, 9, 2, 1, 4, 7, 6. Порядок действий 8, 5, 9 можно поменять на 9, 8, 5.

#### 4. Способ I:

После первой остановки стало:

$$28 - 4 + 6 = 30 \text{ (человек).}$$

После второй остановки стало:

$$30 - 4 + 6 = 32 \text{ (человека).}$$

После третьей остановки стало:

$$32 - 4 + 6 = 34 \text{ (человека).}$$

Способ II:

Входили на каждой остановке:

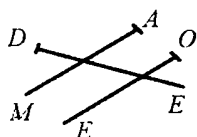
$$6 - 4 = 2 \text{ (человека).}$$

В автобусе стало после третьей остановки:

$$28 + 2 + 2 + 2 = 34 \text{ (человека).}$$

*Ответ:* 34 человека стало в автобусе после трёх остановок.

5.

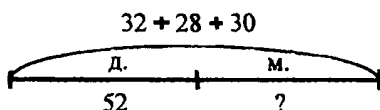


$$\begin{aligned}
 6. \quad & \Gamma + \text{К} = \Phi & 5 + 4 = 9 \\
 & \text{К} + \Gamma = \Phi & 4 + 5 = 9 \\
 & \Phi - \text{К} = \Gamma & 9 - 4 = 5 \\
 & \Phi - \Gamma = \text{К} & 9 - 5 = 4
 \end{aligned}$$

Фигуры можно разбить на части еще по признаку цвета:

$$\begin{aligned}
 & \text{О} + \text{С} = \Phi & 3 + 6 = 9 \\
 & \text{С} + \text{О} = \Phi & 6 + 3 = 9 \\
 & \Phi - \text{О} = \text{С} & 9 - 3 = 6 \\
 & \Phi - \text{С} = \text{О} & 9 - 6 = 3
 \end{aligned}$$

7.

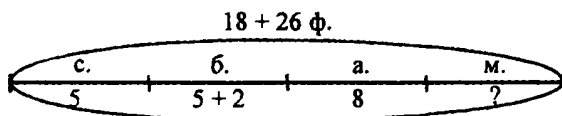


$$32 + 28 + 30 - 52 = 38 \text{ (мальчиков).}$$

*Ответ:* 38 мальчиков учатся во вторых классах школы.

Можно задать вопросы: на сколько девочек во вторых классах больше, чем мальчиков? На сколько детей во 2 «В» больше, чем во 2 «Б»? Сколько всего детей учатся во вторых классах?

8.



Толя напечатал:  $18 + 26 = 44$  (фотографии).

Толя подарил бабушке:  $5 + 2 = 7$  (фотографий).

Толя поместил в альбом, подарил сестре и бабушке:  $5 + 7 + 8 = 20$  (фотографий).

Толя отдал маме:  $44 - 20 = 24$  (фотографии).

*Ответ:* 24 фотографии мама получила от Толи.

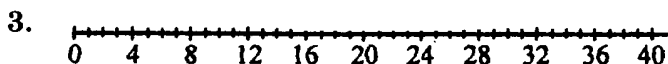
$$\begin{array}{r}
 9. \quad \begin{array}{r} \boxed{\text{Н}} \\ \text{101} \\ - \quad 2 \\ \hline 99 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{\text{К}} \\ \text{156} \\ + \text{139} \\ \hline 295 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{\text{Л}} \\ \text{700} \\ - \text{505} \\ \hline 195 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{\text{Б}} \\ \text{618} \\ - \text{302} \\ \hline 316 \end{array} \\
 \\
 \begin{array}{r} \boxed{\text{И}} \\ \text{460} \\ - \text{267} \\ \hline 193 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{\text{Д}} \\ \text{904} \\ - \text{705} \\ \hline 199 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{\text{Р}} \\ \text{188} \\ + \quad 58 \\ \hline 246 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{\text{Е}} \\ \text{543} \\ - \text{279} \\ \hline 264 \end{array}
 \end{array}$$

316	267	246	195	193	99
Б	Е	Р	Л	И	Н

Город Берлин находится в Европе.

### 5 урок

- 2, 4, 7, 5, 1, 3, 6.
- а) с, о, р, т    б) т, р, о, с



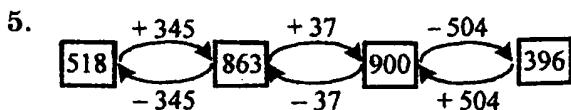
- Петя понял, что операции нужно выполнить в обратном порядке.

$$30 - 25 = 5$$

$$5 + 7 = 12$$

$$12 - 4 = 8$$

Вася задумал число 8.



Ответ: 518.

Пример задачи: если к загаданному числу прибавить 267, вычтешь 572 и добавишь 349, то получится 680.

Ответ: 636.

6. а)  $320 = \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \triangle \triangle$      $302 = \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \bullet$

б)  $320 = 3 \text{ с } 20 \text{ е}, 320 \text{ см} = 3 \text{ м } 20 \text{ см}$

$302 = 3 \text{ с } 2 \text{ е}, 302 \text{ см} = 3 \text{ м } 2 \text{ см}$

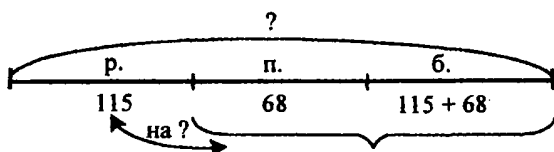
в)  $320 = 32 \text{ д } 0 \text{ е}, 320 \text{ см} = 32 \text{ дм } 0 \text{ см}$

$302 = 30 \text{ д } 2 \text{ е}, 302 \text{ см} = 30 \text{ дм } 2 \text{ см}$

7. а)  $27 \text{ дм } 4 \text{ см} + 5 \text{ м } 62 \text{ см} = 274 \text{ см} + 562 \text{ см} =$   
 $= 836 \text{ см} = 83 \text{ дм } 6 \text{ см} = 8 \text{ м } 3 \text{ дм } 6 \text{ см} = 8 \text{ м } 36 \text{ см}$

б)  $9 \text{ м } 6 \text{ см} - 32 \text{ дм } 5 \text{ см} = 906 \text{ см} - 325 \text{ см} =$   
 $= 581 \text{ см} = 58 \text{ дм } 1 \text{ см} = 5 \text{ м } 8 \text{ дм } 1 \text{ см} = 5 \text{ м } 81 \text{ см}$

8. б)



В столовую привезли булочек:

$115 + 68 = 183$  (штуки).

Всего привезли выпечки:

$115 + 68 + 183 = 366$  (штук).

Выражение:  $115 + 68 + 115 + 68 = 366$  (штук).

*Ответ:* 366 штук выпечки привезли в столовую.

В столовую привезли булочек и пирожков:

$183 + 68 = 251$  (штуку).

$251 - 115 = 136$  (штук) – на столько меньше привезли в столовую рожков, чем булочек и пирожков.

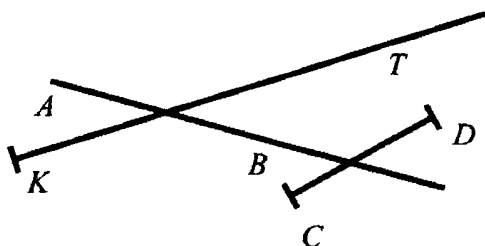
Выражение:  $183 + 68 - 115 = 136$  (штук).

*Ответ:* на 136 рожков.

9.  $12 + 7 + 3 - 8 = 14$  (деревьев).

*Ответ:* 14 деревьев ещё нужно полить Денису.

10.



Прямая  $AB$  и отрезок  $CD$  пересекаются.

11.  $8 + 6 = 14$ ;  $14 - 12 = 2$ ;  $2 + 198 = 200$ ;  $200 - 37 = 163$ ;  $163 + 9 = 172$ ;  $172 - 165 = 7$ ;  $7 + 54 = 61$ .

12. 11; 12; 13; 14; 21; 22; 23; 24; 31; 32; 33; 34; 41; 42; 43; 44.

### 6 урок. Длина ломаной. Периметр

1.  $AB = 2$  см;  $BC = 3$  см;  $CD = 4$  см;  $DE = 3$  см;  $EF = 5$  см.

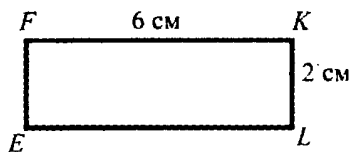
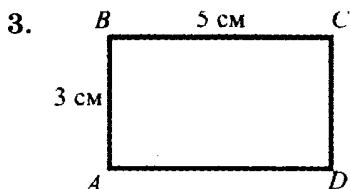
Длина ломаной линии  $ABCDEF$ :  $2$  см +  $3$  см +  $4$  см +  $3$  см +  $5$  см =  $17$  см.

2. а) Длина прямоугольника –  $4$  см, его ширина –  $2$  см.

Периметр прямоугольника:  $4$  см +  $2$  см +  $4$  см +  $2$  см =  $12$  см.

б) Длина прямоугольника –  $8$  клеток, его ширина –  $4$  клетки.

Периметр:  $8$  к +  $4$  к +  $8$  к +  $4$  к =  $24$  (клетки).





Периметр прямоугольника  $ABCD$ :  $3 \text{ см} + 5 \text{ см} + 3 \text{ см} + 5 \text{ см} = 16 \text{ (см)}$ .

Периметр прямоугольника  $EFKL$ :  $6 \text{ см} + 2 \text{ см} + 6 \text{ см} + 2 \text{ см} = 16 \text{ (см)}$ .

4.  $AD = 84 \text{ дм} - 15 \text{ дм} - 31 \text{ дм} - 16 \text{ дм} = 22 \text{ дм}$ .

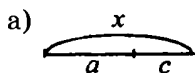
5.  $BC = AB + 15 \text{ м} = 56 \text{ м} + 15 \text{ м} = 71 \text{ м}$ .

$AC = BC - 28 \text{ м} = 71 \text{ м} - 28 \text{ м} = 43 \text{ м}$ .

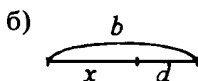
$P = 56 \text{ м} + 71 \text{ м} + 43 \text{ м} = 170 \text{ м}$ .

Ответ:  $P = 170 \text{ м}$ .

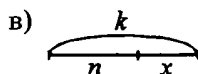
6.



$$\begin{aligned} x - a &= c \\ x &= c + a \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} b - x &= d \\ x &= b - d \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} n + x &= k \\ x &= k - n \end{aligned}$$

7.  $28 < 82$        $147 < 200$        $a + 19 > a - 52$   
 $305 > 53$        $904 < 940$        $c - 36 > c - 106$

8.

$a$	5	9	10	13	16	54	$b$	4	9	12	31	60	83
$a + 7$	12	16	17	20	23	61	$b - 4$	0	5	8	27	56	79

9.  $\begin{array}{r} + 426 \\ 274 \\ \hline 700 \end{array}$  **Н**       $\begin{array}{r} - 579 \\ 436 \\ \hline 143 \end{array}$  **О**       $\begin{array}{r} + 353 \\ 382 \\ \hline 735 \end{array}$  **И**       $\begin{array}{r} - 805 \\ 198 \\ \hline 607 \end{array}$  **Ш**

$\begin{array}{r} - 300 \\ 23 \\ \hline 277 \end{array}$  **А**       $\begin{array}{r} + 167 \\ 634 \\ \hline 801 \end{array}$  **В**       $\begin{array}{r} - 902 \\ 127 \\ \hline 775 \end{array}$  **Г**       $\begin{array}{r} - 712 \\ 243 \\ \hline 469 \end{array}$  **Т**

801	277	607	735	700	775	469	143	700
В	А	Ш	И	Н	Г	Т	О	Н

б) Вологда, Владимир, Воркута.

в) Зашифрован город «Москва».

$$\begin{array}{r} 323 \text{ [К]} \\ + 247 \\ \hline 570 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 452 \text{ [С]} \\ + 145 \\ \hline 597 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 833 \text{ [О]} \\ + 113 \\ \hline 946 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 673 \text{ [А]} \\ - 488 \\ \hline 185 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 341 \text{ [М]} \\ + 178 \\ \hline 519 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 764 \text{ [В]} \\ - 395 \\ \hline 369 \end{array}$$

519	946	307	570	369	188
М	О	С	К	В	А

10. а) Маленькое кольцо перенести на второй стержень. → Большое кольцо перенести на третий стержень. → Маленькое кольцо перенести со второго стержня на третий.
- б) Маленькое кольцо перенести на третий стержень. → Среднее кольцо перенести на второй стержень. → Маленькое кольцо перенести с третьего стержня на второй. → Большое кольцо перенести на третий стержень. → Маленькое кольцо перенести со второго стержня на первый. → Среднее кольцо перенести со второго стержня на третий. → Маленькое кольцо перенести с первого стержня на третий.

## 7 урок. Выражения

1. Буквы встречаются во втором и третьем выражениях, поэтому нужно обвести именно их. Их можно назвать буквенными выражениями. А выражения, составленные из одних чисел, называются числовыми.

Задачи:

- 1) В один день Коля купил 3 тетради, на следующий день – еще 7 тетрадей. Сколько всего тетрадей Коля купил за 2 дня?

$$3 + 7 = 10 \text{ (тетрадей).}$$

2) Перед началом учебного года Вове купили  $a$  учебников, а Ване – 7 учебников. Сколько всего учебников купили Вове и Ване?

$a + 7$  (учебников).

3) На вчерашнем уроке математики Катя решила  $a$  примеров, а Кристина –  $b$  примеров. Сколько всего примеров решили они вместе?

$a + b$  (примеров).

2. Выражения а), в) нужно подчеркнуть одной чертой; выражения б), г) нужно подчеркнуть двумя чертами.

а) Найти разницу чисел 15 и 9; из 15 вычесть 9; 15 уменьшить на 9; уменьшаемое – 15, вычитаемое – 9.

б) Найти сумму чисел  $a$  и  $c$ ; сложить числа  $a$  и  $c$ ; к числу  $a$  прибавить число  $c$ ; первое слагаемое –  $a$ , второе слагаемое –  $c$ ; число  $a$  увеличить на число  $c$ .

в) Сложить числа 207 и 27; найти сумму чисел 207 и 27; к числу 207 прибавить 27; 207 увеличить на 27; первое слагаемое – 207, второе слагаемое – 27.

г) Вычесть из  $16b$ ; уменьшить 16 на число  $b$ ; найти разницу чисел 16 и  $b$ ; уменьшаемое – 16, вычитаемое –  $b$ .

3. а)  $m + n$  б)  $200 - 48$  в)  $34 - x$  г)  $3 + 18$

4. а) В этих записях есть знаки сравнения:  $<$  и  $=$ , поэтому они не являются выражениями.

б) Необходимо зачеркнуть следующие записи:

$100 > 15$     $a + 3 = 5$     $6 + 3 = 9$     $62 < 600$

5.  $3 + 4$     $5 + 2$     $6 + 1$

$4 + 3$     $2 + 5$     $1 + 6$

$7 - 3$     $7 - 2$     $7 - 1$

1)  $3 + 4$  – в этом случае мы прибавляем к числу больших фигур число маленьких фигур;

$5 + 2$  – мы прибавляем к числу серых фигур число жёлтых фигур;

$6 + 1$  – мы прибавляем к числу кругов число треугольников;

2)  $7 - 3$  – мы вычитаем из числа всех фигур число больших фигур;

$7 - 2$  – мы вычитаем из числа всех фигур число жёлтых фигур;

$7 - 1$  – мы вычитаем из числа всех фигур число треугольников.

3)  $4 + 3$  – мы прибавляем к числу маленьких фигур число больших фигур;

$2 + 5$  – мы прибавляем к числу жёлтых фигур число серых фигур;

$1 + 6$  – мы прибавляем к числу треугольников число кругов.

4)  $7 - 6$  – мы вычитаем из числа всех фигур число кругов;

$7 - 5$  – мы вычитаем из числа всех фигур число серых фигур;

$7 - 4$  – мы вычитаем из числа всех фигур число маленьких фигур.

6.  $13 + 54 = 67$     $90 + 40 = 130$     $500 - 1 = 499$

7. Одинаковые значения имеют следующие выражения:

$480 + 20$  и  $300 + 200$

$75 + 25$  и  $300 - 200$

$294 + 0$  и  $294 - 0$

8. 1)

$a$	0	5	42	56	79	308	587
$a + 138$	138	143	180	194	217	446	725

2) Чтобы заполнить таблицу, нужно в выражение  $b - 194$  по очереди подставлять числа из верхней строки таблицы, а затем записывать найденные значения выражения в соответствующие ячейки нижней строки:

$b$	194	198	200	397	425	581	903
$b - 194$	0	4	6	203	231	387	709

9.  $11 + 9 = 20$      $27 - 7 = 20$
10. а)  $12 + 15 = 27$  (детей) – столько учеников 2 «А» класса пошли в цирк.  
б)  $12 - 8 = 4$  (платков) – синих платков было на 4 штуки меньше.  
в)  $5 + 3 = 8$  (болонок) – столько болонок находятся на арене.  
г)  $9 - 3 = 6$  (жонглёров) – столько жонглёров выступило.  
д)  $20 - 14 = 6$  (детей) – столько детей купили пломбир.
11. Ответы: 36; 78; 43. В данном случае в примерах проводится обратная операция (число, которое прибавляется, затем вычитается, и наоборот), поэтому значения выражений можно узнать без подсчёта.
12. а)  $345 + 185 = 530$ ;  $530 - 278 = 252$ ;  $252 + 459 = 711$   
б)  $894 - 349 = 545$ ;  $545 + 255 = 800$ ;  $800 - 487 = 313$
13. Алгоритм подготовки к рисованию: 5, 3, 1, 2, 4. 5 и 3 – перестановочные операции.
14. а) 1. Встать с кровати. 2. Сделать зарядку. 3. Позавтракать. 4. Умыться и почистить зубы. 5. Одеться к школе. 6. Пойти на уроки. 7. После

уроков вернуться домой. 8. Пообедать. 9. Выполнить домашнее задание. 10. Погулять. 11. Прийти домой. 12. Поужинать. 13. Почистить зубы. 14. Приготовиться ко сну. 15. Лечь спать.

б) 1. Взять три яйца. 2. Отделить белки от желтков. 3. Взбить белки с солью. 4. Растереть желтки с сахаром. 5. В желтки добавить сметану с содой и гашёным уксусом. 6. Всыпать туда стакан муки и перемешать. 7. Добавить взбитые белки и снова перемешать. 8. В смазанную маслом и посыпанную сухарями форму положить очищенные и нарезанные яблоки. 9. Вылить туда готовое тесто. 10. Сверху посыпать какао-порошком. 11. Поставить пирог в духовку на 30–40 минут. 12. Достать готовый пирог.

## 8 урок. Порядок действий в выражениях

1. 1)  $8 - 3 = 5$   
2)  $5 + 4 = 9$ . Получается, что  $8 - 3 + 4 = 9$ .

2. 1)  $3 + 4 = 7$   
2)  $8 - 7 = 1$ . Получается, что  $8 - (3 + 4) = 1$ .

Можно заметить, что мы находим значения одинаковых выражений ( $8 - 3 + 4$ ), но при этом имеем разные результаты: 9 и 1. Это происходит из-за того, что мы в разной последовательности выполняем действия в выражениях, а этого делать нельзя, так как это приводит нас к неправильному решению.

3. а)  $26 + (62 \frac{1}{16}) = 26 + 16 = 42$   
б)  $(247 \frac{1}{123})^3 + (384 \frac{2}{164}) = 124 + 220 = 344$   
в)  $93 + (12 \frac{1}{16})^3 - 35 = 93 + 28 - 35 = 86$   
г)  $(72 + 13)^3 - 47 - (94 \frac{2}{76}) = 85 - 47 - 18 = 20$

д)  $a + b \frac{1}{2} c \frac{2}{3} d$       ж)  $(a + b) \frac{1}{3} (c + d)$

з)  $a + (b \frac{1}{2} c) \frac{2}{3} d$       и)  $a + (b \frac{1}{2} c + d)$

4. а)  $3 + (8 - 2) = 9$       в)  $4 + (7 + 2) - 5 = 8$

б)  $(9 - 3) - 5 = 1$       г)  $(6 + 1) - (5 - 3) = 5$

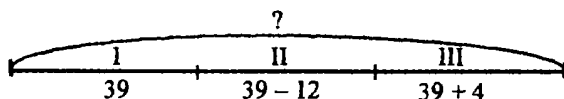
5. 1)  $(35 + 47) - (38 + 16) = 82 - 54 = 28$

2)  $35 + (47 - 38) + 16 = 35 + 9 + 16 = 60$

Выражения похожи тем, что в них приводятся одинаковые числа и одинаковые действия, а различаются последовательностью выполнения этих действий, что приводит к нахождению разных значений.

6.  $a \frac{2}{3} (b + c)$      $(a \frac{1}{2} b) \frac{2}{3} c$      $a \frac{2}{3} (b \frac{1}{2} c) \frac{3}{4} d$

7.



$$39 + (39 - 12) + (39 + 4) = 39 + 27 + 43 = 109$$

(ромашек) – в трёх букетах.

Сколько всего ромашек в первом и во втором букетах?

$$39 + (39 - 12)$$

На сколько ромашек в первом букете больше, чем во втором?

$$39 - (39 - 12)$$

На сколько ромашек в третьем букете больше, чем в первом?

$$(39 + 4) - 39$$

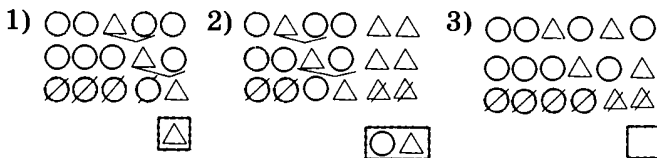
8.  $x + 579 = 621$        $951 - x = 398$        $x - 263 = 57$

$x = 621 - 579$        $x = 951 - 398$        $x = 57 + 263$

$x = 42$        $x = 553$        $x = 320$ 

---

9. Все приведённые в учебнике слова преобразованы правильно.



### 9 урок

1.  $(a + b) + c$      $(a - b) + c$      $(a + b) - c$      $(a - b) - c$   
 $a + (b + c)$      $a - (b + c)$      $a + (b - c)$      $a - (b - c)$

2.  $(a + b) + c = (16 + 29) + 15 = 45 + 15 = 60$   
 $a + (b + c) = 16 + (29 + 15) = 16 + 44 = 60$

Можно заметить, что значение выражения не меняется от перемены мест слагаемых.

3.  $(a - b) + c = (30 - 12) + 3 = 18 + 3 = 21$   
 $a - (b + c) = 30 - (12 + 3) = 30 - 15 = 15$

Можно заметить, что если в выражении есть разные действия (в нашем случае – сложение и вычитание), то от изменения порядка их выполнения будет меняться значение выражения.

4. а)  $(a \frac{1}{b})^3 (c \frac{2}{d})$                       1)  $a - b$ ; 2)  $c - d$ ; 3)  $\textcircled{1} + \textcircled{2}$ .

б)  $a \frac{2}{(b + c)^3} d$                       1)  $b - c$ ; 2)  $d - k$ ;  
 3)  $a + \textcircled{1}$ ; 4)  $\textcircled{3} - \textcircled{2}$ .

в)  $a \frac{3}{(b \frac{1}{c})^4} (d \frac{2}{k})$                       1)  $b + c$ ; 2)  $a - \textcircled{1}$ ; 3)  $\textcircled{2} - d$ .

г)  $(a \frac{1}{b})^3 (c \frac{2}{d})^4 k$                       1)  $a + b$ ; 2)  $c - d$ ;  
 3)  $\textcircled{1} - \textcircled{2}$ ; 4)  $\textcircled{3} - k$ .



$$5. \text{ а) } 600 \overset{2}{-} (75 \overset{1}{+} 147) = 378$$

+ 75	600
+ 147	- 222
-----	-----
222	378

$$\text{б) } (600 \overset{1}{-} 75) \overset{2}{+} 147 = 672$$

- 600	+ 525
- 75	+ 147
-----	-----
525	672

$$\text{в) } 702 \overset{2}{-} (374 \overset{1}{-} 29) \overset{3}{+} 168 = 525$$

- 374	702	357
- 29	- 345	+ 168
-----	-----	-----
345	357	525

$$\text{г) } (702 \overset{1}{-} 374) \overset{3}{-} (29 \overset{2}{+} 168) = 131$$

- 702	29	328
- 374	+ 168	- 197
-----	-----	-----
328	197	131

6. а)  $x + 17 = 88$

$$x = 88 - 17$$

$$x = 71$$

Обратная операция:  $88 - 17 = x$

$$88 - 17 = 71$$

$$x - 32 = 13$$

$$x = 13 + 32$$

$$x = 45$$

Обратная операция:  $13 + 32 = x$

$$13 + 32 = 45$$

$$\text{б) } x + 24 = 304 \quad x - 564 = 79 \quad x + 158 = 750$$

$$x = 304 - 24 \quad x = 79 + 564 \quad x = 750 - 158$$

$$x = 280 \quad x = 643 \quad x = 592$$

7. а) Сначала на столе лежало  $x$  карандашей. Наташа положила к ним ещё 5 карандашей, а 9 убрала со стола. После этого она положила на стол ещё 11 карандашей. После этого на столе оказалось 48

карандашей. Сколько всего карандашей лежали на столе первоначально?

б) Для решения уравнения нужно перенести все числа в правую сторону, тем самым проведя все действия в обратном порядке.

$$x + 5 - 9 + 11 = 48$$

Обратные операции:

$$x = 48 - 11 + 9 - 5$$

$$x = 41$$

Ответ: 41 карандаш лежал на столе.

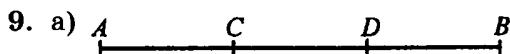
8. Выполним действия в обратном порядке:

$$x - 7 + 25 + 4 = 35$$

$$x = 35 + 7 - 25 - 4$$

$$x = 13$$

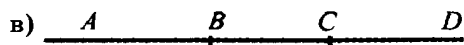
Ответ: 13 – число, задуманное Мишей.



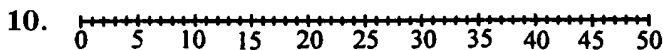
На рисунке 6 отрезков:  $AB$ ,  $AC$ ,  $AD$ ,  $CD$ ,  $CB$ ,  $DB$ .



На рисунке 3 луча:  $AB$ ,  $CB$ ,  $DB$ .



В итоге на чертеже одна прямая, которую можно назвать так:  $AB$ ,  $CB$  или  $BD$ .



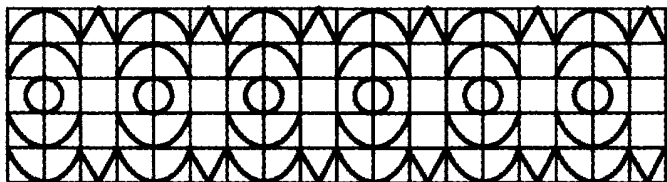
11. Ц -  $9 - 9 = 0$     Ю -  $8 + 9 = 17$     Я -  $50 - 7 = 43$   
 А -  $8 - 5 = 3$     Т -  $12 - 8 = 4$     Д -  $32 + 17 = 49$   
 Р -  $7 + 6 = 13$     Г -  $13 + 7 = 20$     Л -  $65 - 42 = 23$   
 К -  $3 + 9 = 12$     И -  $0 + 25 = 25$     Й -  $26 + 14 = 40$   
 У -  $5 + 4 = 9$     Б -  $7 - 0 = 7$     Н -  $80 - 52 = 28$   
 Ш -  $10 - 8 = 2$     Ж -  $20 - 5 = 15$     Э -  $18 + 8 = 26$   
 В -  $4 + 7 = 11$     Ч -  $30 + 40 = 70$     О -  $47 - 9 = 38$   
 Е -  $6 + 8 = 14$     Ь -  $90 - 60 = 30$     С -  $34 + 19 = 53$   
 Ы -  $15 - 7 = 8$     З -  $40 + 2 = 42$     П -  $71 - 21 = 50$

Получается загадка:

Стоит Антошка на одной ножке. Где солнце ста-  
нет, туда он и глянет.

Ответ: подсолнух.

12.



## 10 урок. Программы с вопросами

1. 1. Есть ли запасной стержень → ДА → Развин-  
тить ручку → Вынуть пустой стержень → Вста-  
вить полный стержень → Завинтить ручку

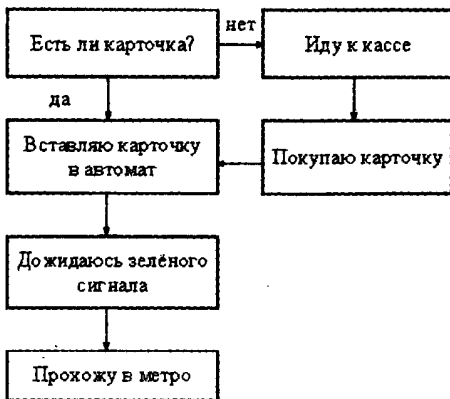
Если запасной стержень есть, то нужно развин-  
тить ручку и вынуть пустой стержень. Потом мы  
вставим полный стержень на место и снова завин-  
тим ручку.

2. Есть ли запасной стержень → НЕТ → Купить  
новый стержень → Развинтить ручку → Вынуть  
пустой стержень → Вставить полный стержень →  
Завинтить ручку

Если запасного стержня нет, то вначале необходимо купить новый стержень, уже потом развинтить ручку, вынуть пустой стержень и вставить полный, затем завинтить ручку.

2. Последовательность действий верная. Но дополнительно можно посоветовать Саше после того, как он скажет «Спасибо, извините», дожждаться, когда ему ответят и вежливо попрощаться с соседником.

3.



4. Программа пользования лифтом:

1. Посмотреть, горит ли кнопка вызова лифта → **НЕТ** → Нажать на кнопку → Дождаться, пока лифт приедет и откроются двери → Зайти внутрь кабины лифта → Найти кнопку с номером нужного этажа → Нажать на эту кнопку → Дождаться, пока лифт остановится и двери откроются → Выйти из лифта

2. Посмотреть, горит ли кнопка → **ДА** → Дождаться, когда кнопка погаснет → Нажать на кнопку

вызова лифта → Дождаться, пока лифт приедет и откроются двери → Зайти внутрь кабины лифта → Найти кнопку с номером нужного этажа → Нажать на эту кнопку → Дождаться, пока лифт остановится и двери откроются → Выйти из лифта  
 Программа пользования телефоном-автоматом:

1. Есть карточка для телефона-автомата → **ДА** → Вставить карточку → Снять трубку → Послушать, есть ли длинный гудок → Набрать нужный номер → Послушать, длинные гудки или короткие → **КОРОТКИЕ** → Положить трубку

2. Есть карточка для телефона-автомата → **ДА** → Вставить карточку → Снять трубку → Послушать, есть ли длинный гудок → Набрать нужный номер → Послушать, длинные гудки или короткие → **ДЛИННЫЕ** → Дождаться, когда ответят → Поговорить с собеседником → Положить трубку → Вынуть карточку

3. Есть карточка для телефона-автомата → **НЕТ** → Купить карточку → Вставить карточку → Снять трубку → Послушать, есть ли длинный гудок → Набрать нужный номер → Послушать, длинные гудки или короткие → **КОРОТКИЕ** → Положить трубку

4. Есть карточка для телефона-автомата → **НЕТ** → Купить карточку → Вставить карточку → Снять трубку → Послушать, есть ли длинный гудок → Набрать нужный номер → Послушать, длинные гудки или короткие → **ДЛИННЫЕ** → Дождаться, когда ответят → Поговорить с собеседником → Положить трубку → Вынуть карточку

5. а)  $215 \overset{1}{-} (38 + 169) = 8$

1)	38	2)	215
	+		-
	169		207
	207		8

$$6) (354 + 97) \cdot 263 = 188$$

$$1) \begin{array}{r} 354 \\ + 97 \\ \hline 451 \end{array} \quad 2) \begin{array}{r} 451 \\ - 263 \\ \hline 188 \end{array}$$

$$в) 500 \cdot (239 + 85) + 457 = 633$$

$$1) \begin{array}{r} 239 \\ + 85 \\ \hline 324 \end{array} \quad 2) \begin{array}{r} 500 \\ - 324 \\ \hline 176 \end{array} \quad 3) \begin{array}{r} 176 \\ + 457 \\ \hline 633 \end{array}$$

$$г) (304 - 26) \cdot (72 + 168) = 38$$

$$1) \begin{array}{r} 304 \\ - 26 \\ \hline 278 \end{array} \quad 2) \begin{array}{r} 72 \\ + 168 \\ \hline 240 \end{array} \quad 3) \begin{array}{r} 278 \\ - 240 \\ \hline 38 \end{array}$$

6. У Пети осталось:  $a - b$  (книг).

Если  $a = 56$ ,  $b = 11$ , то у Пети осталось:  $56 - 11 = 45$  (книг).

7. 1. Выражение  $a + b$  означает общее количество книг у Алёши и Бори.

$$126 + 82 = 208 \text{ (книг).}$$

2. Выражение  $b + c$  означает, сколько книг у Бори и Саши вместе.

$$82 + 78 = 160 \text{ (книг).}$$

3. Выражение  $a + c$  означает, сколько книг всего у Алёши и Саши.

$$126 + 78 = 204 \text{ (книги).}$$

4. Выражение  $a + b + c$  означает общее количество книг у всех трёх мальчиков.

$$126 + 82 + 78 = 286 \text{ (книг).}$$

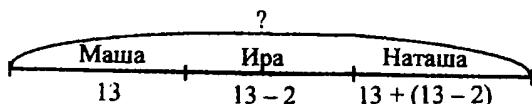
5. Выражение  $a - b$  означает, на сколько книг меньше у Бори, чем у Алёши.

$$126 - 82 = 44 \text{ (книг).}$$

6. Выражение  $b - c$  означает, на сколько книг больше у Бори, чем у Саши.

$$82 - 78 = 4 \text{ (книги).}$$

8.



Ира нашла:  $13 - 2 = 11$  (грибов).

Наташа нашла:  $13 + 11 = 24$  (гриба).

Всего девочки нашли:  $13 + 11 + 24 = 48$  (грибов).

Вопрос: на сколько грибов собрала Наташа больше, чем Ира?

Ответ: Наташа собрала больше, чем Ира, на:  $24 - 11 = 13$  (грибов).

9. Во втором детском саду:  $98 + 36 = 134$  (детей).

Всего в двух детских садах:  $134 + 98 = 232$  (ребёнка).

В младшей и средней группах:  $56 + 74 = 130$  (детей).

В старшей группе:  $232 - 130 = 102$  (ребёнка).

В младшей группе меньше детей, чем в старшей, на:  $102 - 56 = 46$  (детей).

10. а) 24 ? 30

Число 30 больше, чем 24. Значит, была произведена операция сложения:  $24 + x = 30$ . Решим уравнение:

$$24 + x = 30$$

$$x = 30 - 24$$

$$x = 6$$

Вместо знака вопроса надо записать: + 6.

**73 ? 59**

Число 59 меньше, чем 73. Значит, нужно выполнить операцию вычитания:  $73 - x = 59$ . Решим уравнение:

$$73 - x = 59$$

$$x = 73 - 59$$

$$x = 14$$

Вместо знака вопроса надо записать: — 14.

$$\text{б) } 213 + x = 306 \quad 952 - x = 573$$

$$x = 306 - 213 \quad x = 952 - 573$$

$$x = 93 \quad x = 379$$

$$\text{в) } 85 - x = 17 \quad 14 + x = 70$$

$$x = 85 - 17 \quad x = 70 - 14$$

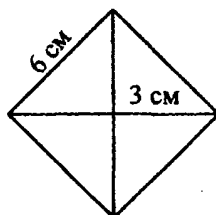
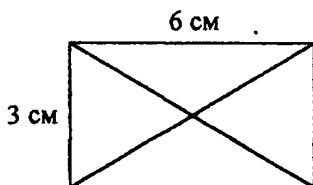
$$x = 68 \quad x = 56$$

$$106 - x = 92 \quad 38 + x = 125$$

$$x = 106 - 92 \quad x = 125 - 38$$

$$x = 14 \quad x = 87$$

11.



12. 15, 25, 35, 45, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 65, 75, 85, 95. Таких чисел восемнадцать.

### 11 урок. Виды алгоритмов

1.

a	5	12	20
x	45	52	60

a	5	12	20
x	8	26	34

a	5	12	20
x	9	10	15

Первый алгоритм можно назвать линейным (в нём простая последовательность действий), второй алгоритм – разветвляющимся (в нём после одного действия нужно выбирать, какое действие совер-



шить следующим), третий алгоритм – циклическим (в нём при выполнении действий возможен возврат к более раннему действию).

2. Сумма меньше 10? → Да → записать сумму под единицами → сложить десятки → сумма меньше 10? → Да → записать сумму под десятками.

В этом алгоритме есть 2 разветвления.

$$\begin{array}{r} 3. \quad 25 + 32 + 14 \quad 25 \\ \quad \quad \quad \quad \quad + 32 \\ \quad \quad \quad \quad \quad 14 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad 71 \end{array}$$

Нужно сложить единицы, их сумма – 11, 11 больше 10, поэтому 1 нужно записать под единицами, запомнить 1 десяток. Прибавляем друг к другу десятки, получается 7, а 7 меньше 10. Значит, записываем 7 под десятками. Получается 71.

$$\begin{array}{r} 43 + 34 + 70 \quad 43 \\ \quad \quad \quad \quad \quad + 34 \\ \quad \quad \quad \quad \quad 70 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad 147 \end{array}$$

Нужно сложить единицы, их сумма – 7, 7 меньше 10, поэтому нужно написать под единицами 7. Складываем десятки, их сумма – 14, 14 больше 10, значит, записываем под сотнями единицу, а под десятками – 4. Получается 147.

$$\begin{array}{r} 81 + 39 + 87 \quad 81 \\ \quad \quad \quad \quad \quad + 39 \\ \quad \quad \quad \quad \quad 87 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad 207 \end{array}$$

Нужно сложить единицы, их сумма – 17, 17 больше 10, поэтому нужно написать под единицами 7, а 1 десяток запомнить. Складываем десятки, получается 20, 20 больше 10, значит, пишем под

десятками 0, а 2 пишем под сотнями. Получается 207.

$$\begin{array}{r} 16 + 28 + 50 \\ \phantom{16 + 28} + 28 \\ \phantom{16 + 28} \phantom{+} 50 \\ \hline \phantom{16 + 28} \phantom{+ 28} 94 \end{array}$$

Нужно сложить единицы, их сумма – 14, 14 больше 10, поэтому нужно написать под единицами 4, а один десяток запомнить. Складываем десятки, получается 9, 9 меньше 10, поэтому записываем под десятками 9. Получается 94.

4. Перед нами циклический алгоритм, потому что при определённых условиях он предполагает возврат к более ранним действиям.
5. Нужно сделать циклический алгоритм, поскольку в прятки в большинстве случаев играют несколько детей. После вопроса «Успел ли ведущий выручиться?» нужно задать вопрос в ромбе «Всех ли детей нашёл ведущий?», который бы в случае ответа «да» вёл нас дальше по алгоритму, а в случае ответа «нет» – возвращал бы к позиции «ведущий ищет».
6. а) Алгоритм мытья посуды.  
Поставить грязную тарелку в раковину → Включить воду → Взять губку, смочить её моющим средством → Протереть тарелку губкой → Промыть тарелку чистой водой → Вытереть тарелку, убрать её к чистой посуде → Остались ли грязные тарелки? → («Да» → возврат к первому действию, «нет» → движение дальше) → Выключить воду, вытереть руки.
- б) Алгоритм игры в жмурки.  
Выбирается водящий → Водящему завязывают глаза → Все игроки отбегают в разные стороны →

→ Водящий с завязанными глазами пытается кого-то поймать → Поймал ли кого-то водящий?  
 → («Нет» - возврат к предыдущему действию, «да» - движение дальше) → Пойманный становится новым водящим → Возврат к первому действию.

7. 1)  $x = 8 - 2$ ;  $x = 6$  (л) - воды во втором ведре.  
 2)  $x = 8 + 2$ ;  $x = 10$  (л) - воды во втором ведре.  
 3)  $x = 8 + (8 + 2)$ ;  $x = 18$  (л) - воды в двух вёдрах.  
 4)  $x = 12 - 2 - 4$ ;  $x = 6$  (л) - воды в ведре.  
 5)  $x - 4 - 3 = 2$ ;  $x = 2 + 3 + 4$ ;  $x = 9$  (л) - столько воды было в ведре вначале.  
 6)  $x = (10 + 8) - 6$ ;  $x = 12$  (л) - столько воды осталось в вёдрах.

8. а)  $a^3 + (b^1 c)^4 + (d^2 + m)^5 + k$       в)  $a^1 + c^2 d^3 + b^4 m^5 + n$   
 б)  $(m^1 k)^4 + (x^2 y)^5 + (a^3 c)$       г)  $m^4 (a^1 + b^2 c)^5 + (d^3 k)$

9. а)  $126^2 + (403^1 - 76)^3 - 259 = 194$

1)  $403 - 76$ ; 2)  $126 + \textcircled{1}$ ; 3)  $\textcircled{2} - 259$ .

$$\begin{array}{r} 403 \\ - 76 \\ \hline 327 \end{array} \quad \begin{array}{r} 126 \\ + 327 \\ \hline 453 \end{array} \quad \begin{array}{r} 453 \\ - 259 \\ \hline 194 \end{array}$$

б)  $900^3 - (54^1 + 317^2 + 485) = 44$

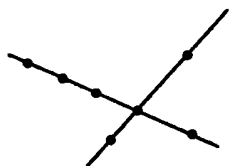
1)  $54 + 317$ ; 2)  $\textcircled{1} + 485$ ; 3)  $900 - \textcircled{2}$ .

$$\begin{array}{r} 54 \\ + 317 \\ \hline 371 \end{array} \quad \begin{array}{r} 371 \\ + 485 \\ \hline 856 \end{array} \quad \begin{array}{r} 900 \\ - 856 \\ \hline 44 \end{array}$$

10.  $x + 42 = 418$        $271 - x = 35$        $x - 26 = 345$   
 $x = 418 - 42$        $x = 271 - 35$        $x = 345 + 26$   
 $x = 376$        $x = 236$        $x = 371$

11. В этом задании можно найти несколько выражений, которые могут быть лишними. Выражение  $a + 218$  может быть лишним, потому что остальные выражения не являются буквенными; выражение  $21 - 8$  – единственное выражение с вычитанием, поэтому оно также может быть лишним; выражение  $74 + 6$  также может быть лишним, потому что в нём нет цифр 2, 1 и 8, которые есть во всех остальных выражениях.

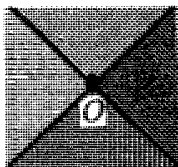
12.



## 12 урок. Плоские поверхности предметов. Плоскость

1. а) На рисунке плоские поверхности есть у стола, книг, книжных полок, календаря, подоконника, стула, рамки, стены, коробки с карандашами, тетради, сундучка.  
 б) Вокруг себя можно увидеть плоские поверхности у всех названных предметов, а также у ящиков, фотографий, картин, пола, потолка и других вещей.
2. Можно раскрасить все видимые грани фигур  $b$ ,  $d$  и  $e$ , а также верхнюю грань фигуры  $a$ . Фигура  $a$  – цилиндр,  $b$  – куб,  $d$  – параллелепипед,  $e$  – пирамида.

3.



Две пересекающиеся прямые разделили плоскость на четыре части.

$$\begin{array}{r|l}
 4. & x \quad ? \\
 \hline
 & + 25 \quad - 25 \\
 & - 8 \quad + 8 \\
 & - 12 \quad + 12 \\
 & + 36 \quad - 36 \\
 \hline
 & 46 \quad 46
 \end{array}$$

Выполним действия в обратном порядке:

$$46 - 36 = 10; 10 + 12 = 22; 22 + 8 = 30; 30 - 25 = 5.$$

Ответ: 5 - задуманное Ирой число.

5. Способ I.

$$x - 16 - 32 + 94 - 145 = 144$$

$$x = 243$$

Ответ: число 243 задумала Марина.

Способ II.

$$\begin{array}{r|l}
 x & ? \\
 \hline
 - 16 & + 16 \\
 - 32 & + 32 \\
 + 94 & - 94 \\
 - 145 & + 145 \\
 \hline
 144 & 144
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + 144 \\
 + 145 \\
 \hline
 289
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 - 289 \\
 - 94 \\
 \hline
 195
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + 195 \\
 + 32 \\
 \hline
 227
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + 227 \\
 + 16 \\
 \hline
 243
 \end{array}$$

$$x = 243.$$

Ответ: Марина задумала число 243.

6. Число марок у мальчиков равно  $a + b$ :  $100 + 52 = 152$  (марки).

У Васи больше марок, чем у Дениса, на  $a - b$  штук:  
 $100 - 52 = 48$  (марок).

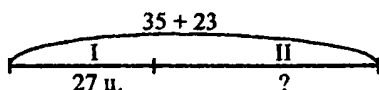
7. а)  $(208 \overset{1}{-} 36) \overset{3}{+} (97 \overset{2}{+} 354) = 623$

$$\begin{array}{r} 208 \\ - 36 \\ \hline 172 \end{array} \quad \begin{array}{r} 97 \\ + 354 \\ \hline 451 \end{array} \quad \begin{array}{r} 172 \\ + 451 \\ \hline 623 \end{array}$$

б)  $(348 \overset{1}{+} 524) \overset{3}{-} (140 \overset{2}{-} 67) = 799$

$$\begin{array}{r} 348 \\ + 524 \\ \hline 872 \end{array} \quad \begin{array}{r} 140 \\ - 67 \\ \hline 73 \end{array} \quad \begin{array}{r} 872 \\ - 73 \\ \hline 799 \end{array}$$

8.



Всего собрали:  $35 + 23 = 58$  (цветов).

Поставили во вторую вазу:  $58 - 27 = 31$  (цветок)

*Ответ:* 31 цветок поместили во вторую вазу.

9.  $\begin{array}{r} 325 \\ + 414 \\ \hline 739 \end{array}$  Проверка:  $\begin{array}{r} 739 \\ - 414 \\ \hline 325 \end{array}$

$\begin{array}{r} 228 \\ + 513 \\ \hline 741 \end{array}$  Проверка:  $\begin{array}{r} 741 \\ - 513 \\ \hline 228 \end{array}$

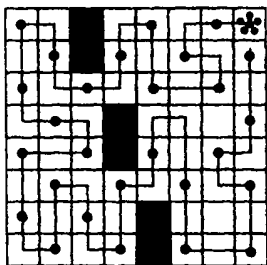
$\begin{array}{r} 886 \\ - 344 \\ \hline 542 \end{array}$  Проверка:  $\begin{array}{r} 542 \\ + 344 \\ \hline 886 \end{array}$

$\begin{array}{r} 620 \\ - 353 \\ \hline 267 \end{array}$  Проверка:  $\begin{array}{r} 267 \\ + 353 \\ \hline 620 \end{array}$

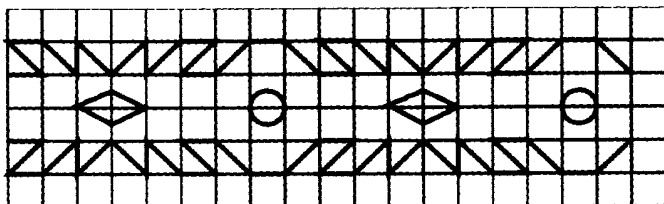
10. а) На чертеже можно увидеть параллельные прямые  $AB$  и  $CD$ ; пересекающиеся прямые  $EF$  и  $AB$ ,  $EF$  и  $CD$ ; а также лучи  $NE$ ,  $MF$ ,  $ME$ ,  $NF$ ,  $ND$ ,  $NC$ ,  $MA$ ,  $MB$ .

б) На чертеже можно увидеть параллельные прямые  $EF$  и  $ST$ ,  $AB$  и  $CD$ ; пересекающиеся прямые  $AB$  и  $ST$ ,  $CD$  и  $EF$ ,  $CD$  и  $ST$ ,  $AB$  и  $EF$ ; а также лучи  $NC$ ,  $NF$ ,  $LT$ ,  $LD$ ,  $KB$ ,  $KS$ ,  $KA$ ,  $KT$ ,  $MA$ ,  $ME$ ,  $MB$ ,  $MF$ ,  $LC$ ,  $LS$ ,  $ND$ ,  $NE$ .

11.

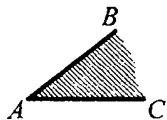


12.



### 13 урок. Прямой угол

1.



Лучи  $AB$  и  $AC$  делят плоскость на две части.

2. 1)  $\angle AOB$ ,  $\angle O$ . Точка  $O$  является вершиной этого угла, а лучи  $OA$  и  $OB$  – его сторонами.
- 2)  $\angle CDE$ ,  $\angle D$ . Точка  $D$  является вершиной этого угла, а лучи  $DC$  и  $DE$  – его сторонами.

3)  $\angle SMP$ ,  $\angle M$ . Точка  $M$  является вершиной этого угла, а лучи  $MS$  и  $MP$  – его сторонами.

3. При перегибании листа получаются 4 прямых угла.

4. Можно найти 3 прямых угла:  $\angle DEF$ ,  $\angle KMN$ ,  $\angle XOY$ .

5. 1) Первый чертёж. Буратино купил на рынке  $a$  груш, а Пьеро –  $b$  груш. Сколькo всего груш купили Буратино и Пьеро?  $a + b$

2) Второй чертёж. Крокодил Гена съел  $a$  пирожных, а Чебурашка –  $b$  пирожных. На сколько пирожных больше съел крокодил Гена, чем Чебурашка?  $a - b$

3) Третий чертёж. Волк из мультфильма «Ну, погоди!» купил  $a$  порций мороженого, а Заяц – на 2 больше. Сколькo всего порций мороженого купили Волк и Заяц?  $a + (a + 2)$

4) Четвёртый чертёж. Буратино сделал  $a$  фигурок из бумаги, среди которых было  $b$  самолетиков и  $c$  лягушек, а все остальные были корабликами. Сколькo корабликов из бумаги сделал Буратино?  $a - b - c$

6. а)  $(a + b)^3(c + d)^2$

1)  $a + b$ ; 2)  $c - d$ ; 3)  $1 - 2$ .

б)  $a^2 + (b^1 c)^3 + d$

1)  $b - c$ ; 2)  $a + \textcircled{1}$ ; 3)  $\textcircled{2} + d$ .

в)  $a^2 + (b^1 c)^3 + d^4 + m$

1)  $b - c$ ; 2)  $a + \textcircled{1}$ ; 3)  $\textcircled{2} + d$ ; 4)  $\textcircled{3} + m$ .

г)  $(a + b)^3(c + d)^4 + m$

1)  $a + b$ ; 2)  $c + d$ ; 3)  $\textcircled{1} - \textcircled{2}$ ; 4)  $\textcircled{3} + m$ .

7. Осталось почистить:  $5 + 4 = 9$  (картофелин).



Всего Миша должен почистить:

$$5 + 5 + 4 = 14 \text{ (картофелин).}$$

Выражение:  $x = 5 + 5 + 4$ ;  $x = 14$  (картофелин).

Ответ: 14 картофелин.

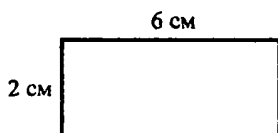
8. а)  $700 \overset{2}{-} (356 \overset{1}{+} 95) \overset{3}{-} 157 = 92$

$$\begin{array}{r} 356 \\ + 95 \\ \hline 451 \end{array} \quad \begin{array}{r} 700 \\ - 451 \\ \hline 249 \end{array} \quad \begin{array}{r} 249 \\ - 157 \\ \hline 92 \end{array}$$

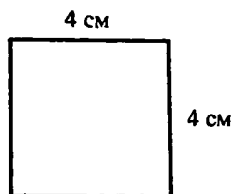
б)  $(98 \overset{1}{+} 702) \overset{3}{-} 232 \overset{4}{-} (514 \overset{2}{-} 47) = 101$

$$\begin{array}{r} 98 \\ + 702 \\ \hline 800 \end{array} \quad \begin{array}{r} 514 \\ - 47 \\ \hline 467 \end{array} \quad \begin{array}{r} 800 \\ - 232 \\ \hline 568 \end{array} \quad \begin{array}{r} 568 \\ - 467 \\ \hline 101 \end{array}$$

9.

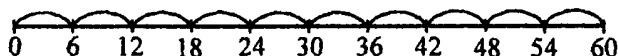


Периметр прямоугольника:  $6 + 2 + 6 + 2 = 16$  (см).



$P = 4 + 4 + 4 + 4 = 16$  (см) – такая сторона должна быть у квадрата.

10.



11. Б –  $3 + 9 = 12$    Ж –  $18 - 9 = 9$    Р –  $14 + 16 = 30$   
 И –  $9 + 6 = 15$    Е –  $55 - 13 = 42$    А –  $60 - 13 = 47$   
 Т –  $11 - 4 = 7$    В –  $98 - 97 = 1$    Ф –  $56 - 36 = 20$   
 Н –  $18 - 14 = 4$    Я –  $20 + 46 = 66$    К –  $16 - 8 = 8$   
 Э –  $30 - 2 = 28$    С –  $15 - 9 = 6$    Д –  $23 + 9 = 32$

Получилась считалка:

Энэ бэнэ рес, квинтер финтер жес, энэ бэнэ ряба,  
 квинтер финтер жаба.

12. Общий возраст брата и сестры – 20 лет – можно представить как сумму 10 и 10. Поскольку разница в возрасте между сестрой и братом 2 года, то для каждого из них разница в возрасте по отношению к 10, половине их общего возраста, будет составлять один год. Получается:

$10 + 1 = 11$  (лет) – возраст брата;

$10 - 1 = 9$  (лет) – возраст сестры.

#### 14 урок. Свойства сложения

1. Обращая внимание на схемы, мы видим, что в двух выражениях получается одинаковый результат –  $d$ , который не зависит от последовательности прибавления числа к сумме или суммы к числу. Получается:

$(a + b) + c = d$ ,  $a + (b + c) = d$ , поэтому  $(a + b) + c = a + (b + c)$ .

2.  $34 + 18 + 166 + 72 \leftrightarrow (34 + 166) + (18 + 72) = 290$   
 $(798 + 15) + 2 \leftrightarrow (798 + 2) + 15 = 815$   
 $97 + (3 + 95) \leftrightarrow (97 + 3) + 95 = 195$   
 $21 + 23 + 25 + 27 + 29 \leftrightarrow (21 + 29) + (23 + 27) + 25 = 125$

Для упрощения вычислений были использованы переместительное и сочетательное свойства.

3. а)  $(564^1 + 389)^2 + 11 = 953 + 11 = 964$

$$\begin{array}{r} 564 \\ + 389 \\ \hline 953 \end{array} \quad \begin{array}{r} 953 \\ + 11 \\ \hline 964 \end{array}$$

б)  $564^2 + (389^1 + 11) = 564 + 400 = 964$

$$\begin{array}{r} 389 \\ + 11 \\ \hline 400 \end{array} \quad \begin{array}{r} 564 \\ + 400 \\ \hline 964 \end{array}$$

В этих выражениях изначально одинаковые слагаемые, однако есть разница в порядке действий. У нас получается одинаковый результат благодаря сочетаемому свойству сложения, согласно которому значение суммы не зависит от порядка слагаемых и порядка действий.

4. 1)  $(14 + 67) + 3 = (67 + 3) + 14 = 70 + 14 = 84$

2)  $1 + (99 + 452) = (1 + 99) + 452 = 100 + 452 = 552$

3)  $12 + 14 + 16 + 18 = (12 + 18) + (14 + 16) = 30 + 30 = 60$

4)  $(290 + 53) + (47 + 10) = (290 + 10) + (53 + 47) = 300 + 100 = 400$

5.  $(53 + 96) + 4 = (96 + 4) + 53 = 100 + 53 = 153$

$15 + 137 + 2 + 85 = (15 + 85) + (137 + 2) = 100 + 139 = 239$

$(42 + 79) + (21 + 8) = (42 + 8) + (79 + 21) = 50 + 100 = 150$

6. 1) Прямые углы в классе могут быть у стола, окна, доски и т. д.

2) Перпендикулярные прямые на рисунке:  $c$  и  $d$ ,  $m$  и  $n$ .

3) Прямые углы у многоугольников:  $\angle XRZ$ ,  $\angle ETK$ ,  $\angle TEF$ ,  $\angle EFK$ ,  $\angle FKT$ ,  $\angle MNP$ . У квадратов и прямоугольников все углы прямые.

7. а)  $16 - 7 + 9 = 18$  (ручек).

Ответ: 18 ручек оказалось в коробке.

б)  $6 + (6 - 2) = 10$  (тарелок).

Ответ: 10 тарелок должна была вымыть Катя.

в)  $118 + (118 + 6) = 242$  (рубля);  $242 > 240$ .

Ответ: ребята смогут купить машинку.

8. Вторая сторона треугольника:  $26 + 8 = 34$  (см).

Третья сторона прямоугольника:  $34 - 5 = 29$  (см).

Периметр треугольника:  $26 + 34 + 29 = 89$  (см).

Ответ: 89 (см) – периметр треугольника.

9.  $9 < *1$  – потому что любое однозначное число меньше любого двузначного.

$2* < 7*$  – потому что во втором числе больше десятков, чем в первом.

$4* ? 46$  – знак неизвестен, так как мы не знаем количество единиц у первого числа, а в зависимости от него возможны разные варианты.

$**3 > 8$  – так как любое однозначное число меньше трёхзначного.

$59 < 1**$  – так как любое двузначное число меньше трёхзначного.

$3** < 5**$  – так как количество сотен у второго числа больше, чем у второго.

$**8 ? **6$  – знак неизвестен, так как мы не знаем количество сотен и десятков в обоих числах.

$295 > 2*4$  – первое число будет больше при любом количестве десятков у второго числа.

$75* > 74*$  – первое число будет больше при любом количестве единиц в обоих числах, потому что в первом числе больше полных десятков.

10. Чтобы сравнить величины, нужно представить их в одинаковых единицах измерения.

5 дм и 50 см;  $5 \text{ дм} = 50 \text{ см}$ , поэтому  $5 \text{ дм} = 50 \text{ см}$ .

7 м и 7 дм;  $7 \text{ дм} = 0,7 \text{ м}$ , поэтому  $7 \text{ м} > 7 \text{ дм}$ .

80 см и 8 м;  $80 \text{ см} = 0,8 \text{ м}$ , поэтому  $80 \text{ см} < 8 \text{ м}$ .

60 м и 6 дм;  $6 \text{ дм} = 0,6 \text{ м}$ , поэтому  $60 \text{ м} > 6 \text{ дм}$ .

9 м и 9 дм; 9 дм = 0,9 м, поэтому 9 м > 9 дм.

200 см и 2 м; 2 м = 200 см, поэтому 200 см = 2 м.

11. а)  $a^3(b^{\frac{1}{2}}c^2+d)^4+k$

1)  $b - c$ ; 2)  $(1) + d$ ; 3)  $a - (2)$ ; 4)  $(3) + k$ .

б)  $(a^{\frac{1}{2}}b)^4(c^2+d^3+k)$

1)  $a - b$ ; 2)  $c + d$ ; 3)  $(2) + k$ ; 4)  $(1) - (3)$ .

в)  $a^3(b^{\frac{1}{2}}c)^4+(d^2+k)$

1)  $b - c$ ; 2)  $d + k$ ; 3)  $a - (1)$ ; 4)  $(3) + (2)$ .

г)  $a^4(b^{\frac{1}{2}}c^2+d^3+k)$

1)  $b - c$ ; 2)  $(1) + d$ ; 3)  $(2) + k$ ; 4)  $a - (3)$ .

12. ЩУКА, СЕЛЬДЬ, ОРЕХ, АКУЛА.

Лишнее слово - «орех» (так как остальные слова обозначают рыб).

15 урок. Вычитание суммы из числа

1.  $a - (b + c) = d$

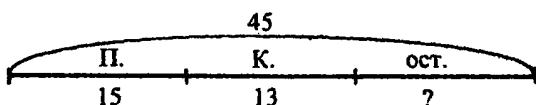
$$a - b - c = d$$

$$a - (b + c) = a - b - c$$

Сравнивая выражения при помощи схем, мы можем сделать вывод, что вычитание чисел  $b$  и  $c$  из числа  $a$  приводит к тому же результату, что и вычитание из числа  $a$  суммы чисел  $b$  и  $c$ . Этот результат равен  $d$ .

2. а)  $914 - 58 - 42 = 856 - 42 = 814$   
 б)  $914 - (58 + 42) = 914 - 100 = 814$  – так считать удобнее.

3.



Способ I.  $45 - 15 - 13 = 17$  (марок).

Способ II.  $45 - (15 + 13) = 17$  (марок).

*Ответ:* 17 марок осталось у Пети.

4.  $128 - (28 + 4) = 128 - 28 - 4 = 100 - 4 = 96$ ;  
 $949 - (5 + 49) = 949 - 5 - 49 = 900 - 5 = 895$ ;  
 $215 - 97 - 3 = 215 - (97 + 3) = 215 - 100 = 115$ ;  
 $305 - 5 - 195 = 305 - (5 + 195) = 305 - 200 = 105$ .

5.  $734 \overset{2}{\cdot} (624 \overset{1}{\div} 8) = 102$

1) 6 2 4	2) 7 3 4
+	-
8	6 3 2
-----	-----
6 3 2	1 0 2

$450 - 84 - 16 = 450 - (84 + 16) = 450 - 100 = 350$

$596 - (20 + 196) = 596 - 196 - 20 = 400 - 20 = 380$

6. 1)  $a + b$                       3)  $c + d$                       5)  $a + (b - c)$   
 2)  $a - b$                       4)  $c + (c - m)$               6)  $(m + n) + k$   
 7)  $a - b - c$

7. Для ответа на вопрос нужно посчитать в каждой фигуре число клеточек и число длин клеточек:

- 1) 7 клеточек и 12 длин клеточек  
 2) 8 клеточек и 18 длин клеточек  
 3) 6 клеточек и 14 длин клеточек  
 4) 12 клеточек и 26 длин клеточек  
 5) 8 клеточек и 18 длин клеточек

Получается, что у первой фигуры наименьший периметр, а у третьей фигуры – наименьшая площадь.

Из этого задания мы можем сделать вывод, что фигура с наименьшим периметром может не обладать самой маленькой площадью; иначе говоря, площадь и периметр представляют собой разные величины.

8.  $254 - a > 204 - a$ , потому что значение разности возрастает вместе с увеличением уменьшаемого.

$b - 287 < b - 56$ , потому что значение разности снижается вместе с увеличением вычитаемого.

$c + d = d + c$ , потому что величина суммы не зависит от перестановки слагаемых.

$m - 63 < m - 36$ , потому что значение разности возрастает вместе с уменьшением вычитаемого.

$310 + n > 305 + n$ , потому что величина суммы снижается вместе с уменьшением одного из слагаемых.

$440 - k < 540 - k$ , потому что значение разности возрастает вместе с увеличением уменьшаемого.

9. Число в окошке чердака можно найти, сложив числа на окнах дома, а после этого найдя разницу между их суммой и числом на двери.

Таким образом, число в свободном окошке можно найти так:

$$315 + 261 - 289 = 287.$$

10. Снаружи лабиринта оказались мыши, помеченные буквами  $A$  и  $M$ . Получается, только мышь под буквой  $M$  (кроме мыши под буквой  $A$ ) может добраться до сыра.

## 16 урок. Вычитание числа из суммы

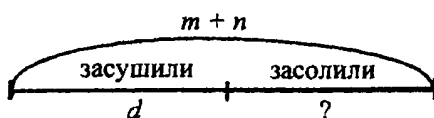
1. В первом способе сначала была найдена сумма чисел  $a$  и  $b$ , а затем – разность этой суммы и числа  $c$ .

Во втором способе сначала нашли разность чисел  $a$  и  $c$ , после чего прибавили к результату число  $b$ . В третьем способе была найдена разность чисел  $b$  и  $c$ , к которой прибавили число  $a$ .

Можно сделать вывод, что для вычитания числа из суммы можно найти разность одного из слагаемых и этого числа, а после этого прибавить к полученному результату другое слагаемое.

2.  $(36 + 29) - 19 = 36 + (29 - 19) = 36 + 10 = 46$   
 $(364 + 415) - 264 = (364 - 264) + 415 =$   
 $= 100 + 415 = 515$   
 $(178 + 89) - 89 = 178 + (89 - 89) = 178$

3.



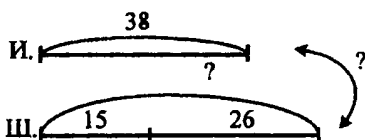
$$(m + n) - d = (184 + 69) - 84 = (184 - 84) + 69 =$$

$$= 100 + 69 = 169 \text{ (грибов).}$$

Ответ: 169 грибов засолили.

4.  $(73 + 59) - 73 = (73 - 73) + 59 = 0 + 59 = 59$   
 $(156 + 98) - 98 = 156 + (98 - 98) = 156 + 0 = 156$   
 $(345 + 217) - 245 = (345 - 245) + 217 =$   
 $= 100 + 217 = 317$

5. а)



Шоколадных конфет в двух пакетах:  $15 + 26 = 41$ .  
 $38 < 41$ .

Ответ: в пакетах больше шоколадных конфет, чем ирисок.

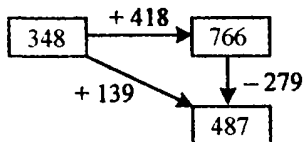


б) Бананов у мальчика:  $10 - 3 + 16 = 23$ .

Всего плодов у мальчика:  $23 + 8 = 31$ .

Ответ: 23 банана и 31 плод.

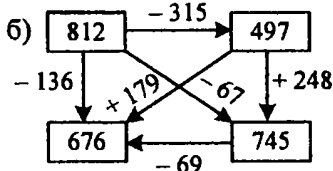
6.



$$348 + 418 = 766$$

$$766 - 279 = 487$$

$$348 + 139 = 487$$



$$812 - 315 = 497$$

$$497 + 248 = 745$$

$$745 - 69 = 676$$

$$812 - 136 = 676$$

$$812 - 67 = 745$$

$$497 + 179 = 676$$

7. а)  $m^3 + (n^{\frac{1}{2}} k)^{\frac{4}{2}} (t + d)$

1)  $n - k$ ; 2)  $t + d$ ; 3)  $m + \textcircled{1}$ ; 4)  $\textcircled{3} - \textcircled{2}$ .

б)  $(m + n)^{\frac{3}{2}} k^{\frac{4}{2}} (t + d)$

1)  $m + n$ ; 2)  $t + d$ ; 3)  $\textcircled{1} - k$ ; 4)  $\textcircled{3} - \textcircled{2}$ .

в)  $m^{\frac{3}{2}} (n^{\frac{1}{2}} k^{\frac{2}{2}} t)^{\frac{4}{2}} + d$

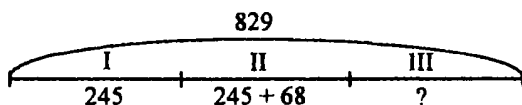
1)  $n - k$ ; 2)  $\textcircled{1} - t$ ; 3)  $m + \textcircled{2}$ ; 4)  $\textcircled{3} + d$ .

г)  $m^{\frac{3}{2}} + n^{\frac{4}{2}} (k^{\frac{1}{2}} t^{\frac{2}{2}} + d)$

1)  $k - t$ ; 2)  $\textcircled{1} + d$ ; 3)  $m + n$ ; 4)  $\textcircled{3} - \textcircled{2}$ .

8.  $(a + b) + c = (168 + 495) + 5 = 168 + (495 + 5) = 168 + 500 = 668$ .

9.



Отдыхающих во втором санатории:

$$245 + 68 = 313 \text{ (отдыхающих).}$$

Отдыхающих в первых двух санаториях:

$$245 + 313 = 558 \text{ (отдыхающих).}$$

Отдыхающих в третьем санатории:

$$829 - 558 = 271 \text{ (отдыхающий).}$$

*Ответ:* 271 отдыхающий находится в третьем санатории.

Сколько отдыхающих в первом и третьем санаториях?

$$245 + (829 - 558) = 245 + 271 = 516 \text{ (отдыхающих).}$$

На сколько отдыхающих во втором санатории больше, чем в третьем?

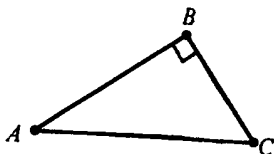
$$(245 + 68) - 271 = 313 - 271 = 42 \text{ (отдыхающих).}$$

Сколько отдыхающих во втором и третьем санаториях?

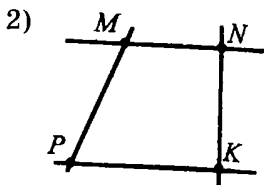
$$245 + 68 + 271 = 584 \text{ (отдыхающих).}$$

10. 1) Для того чтобы получить в сумме число 28, нужно провести линии через числа 14 и 14; 10 и 18; 8 и 20 или 9 и 19.
- 2) Для того чтобы получить в сумме число 50, нужно провести линии через числа 27 и 23; 16 и 34; 38 и 12 или 41 и 9.
- 3) Для того чтобы получить в сумме число 45, нужно провести линии через числа 7 и 38; 37 и 8; 17 и 28 или 27 и 18.

11. 1)



Можно провести по три прямые линии через каждые две точки. Перпендикулярные линии –  $AB$  и  $BC$ , а параллельных прямых нет.



Можно провести четыре линии через четыре точки. Перпендикулярными линиями являются  $KN$  и  $PK$ ,  $MN$  и  $NK$ , параллельными  $MN$  и  $PK$ .

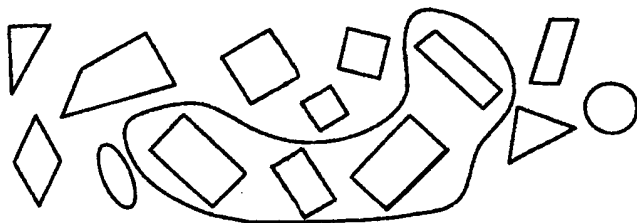
12. Если мы последовательно соединим точки отрезками, то на рисунке можно будет увидеть кота.

### 17 урок. Прямоугольник. Квадрат

1. Всего на рисунке изображено 7 четырёхугольников, в каждом из которых по 4 прямых угла. Таким образом, общее количество прямых углов:

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28.$$

2.



Можно заметить, что область с квадратами сливается с областью с прямоугольниками, так как квадрат – это тоже прямоугольник.

3. На рисунке 3 прямоугольника ( $ABCD$ ,  $EBCF$  и  $AEFD$ ) и 1 квадрат ( $AEFD$ ).

4.  $AB = 5$  см,  $BC = 2$  см,  $CD = 5$  см,  $AD = 2$  см.

5. а) Если длина прямоугольника - 6 см, то ширина:  
 $6 - 2 = 4$  (см).

Периметр:  $6 + 6 + 4 + 4 = 20$  (см).

2) Если длина прямоугольника - 2 см, то ширина:  
 $5 + 2 = 7$  (см).

Периметр:  $7 + 2 + 7 + 2 = 18$  (см).

6. 1) Если длина прямоугольника - 37 см, то ширина:  
 $37 - 14 = 23$  (см).

Периметр:  $37 + 23 + 37 + 23 = 120$  (см).

2) Если длина прямоугольника - 87 см, то ширина:  
 $87 - 28 = 59$  (см).

Периметр:  $87 + 59 + 87 + 59 = 292$  (см).

7. а)  $46 + (18 + 4) = (46 + 4) + 18 = 50 + 18 = 68$

б)  $(36 + 57) - 47 = 36 + (57 - 47) = 36 + 10 = 46$

в)  $91 - (71 + 15) = (91 - 71) - 15 = 20 - 15 = 5$

г)  $(136 + 298) + 2 = 136 + (298 + 2) = 136 + 300 = 436$

8. а) 
$$\begin{array}{r} 475 \\ + 398 \\ \hline 873 \end{array}$$

$476 + 398 = 874$ ;  $475 + 399 = 874$  - значение суммы возрастает на 1, если одно из слагаемых возрастает на 1.

$476 + 397 = 873$  - если одно из слагаемых снижается на определённое число, а другое слагаемое возрастает на то же самое число, то значение суммы остаётся прежним.

$575 + 398 = 973$  - если одно из слагаемых увеличивается на 100, а второе слагаемое остаётся без изменений, то сумма также возрастает на 100.

$873 - 475 = 398$ ;  $873 - 398 = 475$  – если искать разность суммы и одного из слагаемых, то в результате получим второе слагаемое.

$$\begin{array}{r} \text{б) } 402 \\ - 279 \\ \hline 123 \end{array}$$

$402 - 280 = 122$  – при возрастании вычитаемого на определённое число значение разности понижается на то же самое число.

$403 - 279 = 124$  – при возрастании уменьшаемого на определённое число значение разности возрастает на то же самое число.

$403 - 280 = 123$  – при возрастании уменьшаемого и снижении вычитаемого на одно и то же число значение разности остаётся прежним.

$602 - 279 = 323$  – уменьшаемое возрастает на 200, соответственно, разность также возрастает на 200.

$402 - 123 = 279$  – если разность вычесть из уменьшаемого, то в результате получим вычитаемое.

$279 + 123 = 402$  – если сложить значение разности и вычитаемое, то в результате получим уменьшаемое.

$$9. \text{ а) } 750^2(203^1 + 49) = 498 \quad \begin{array}{r} 203 \\ + 49 \\ \hline 252 \end{array} \quad \begin{array}{r} 750 \\ - 252 \\ \hline 498 \end{array}$$

$$\text{б) } (512^1 - 184)^3 - 93^4 + (106^2 - 67) = 274$$

$$\begin{array}{r} 512 \\ - 184 \\ \hline 328 \end{array} \quad \begin{array}{r} 106 \\ - 67 \\ \hline 39 \end{array} \quad \begin{array}{r} 328 \\ - 93 \\ \hline 235 \end{array} \quad \begin{array}{r} 235 \\ + 39 \\ \hline 274 \end{array}$$

**10.** Соединим фигуры *A* и *З*, *B* и *5*, *C* и *1*, *D* и *2*, *E* и *4*.

11. а)  $X - |X| = |$  б)  $V| = V + |$

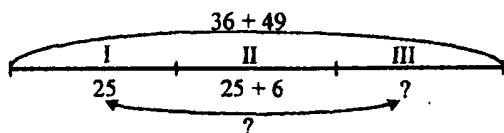
12. Чтобы разделить между пятью детьми пять яблок так, чтобы одно осталось в корзине, нужно одному ребёнку дать яблоко вместе с корзиной.

### 18 урок

1. а)  $(45 + 36) + 5 = (45 + 5) + 36 = 50 + 36 = 86$   
 б)  $91 + (9 + 27) = (91 + 9) + 27 = 100 + 27 = 127$   
 в)  $(76 + 48) - 28 = (48 - 28) + 76 = 20 + 76 = 96$   
 г)  $67 - (57 + 8) = (67 - 57) - 8 = 10 - 8 = 2$

2. 1)  $b - a$     3)  $a + (a + c)$     5)  $m - a - b$   
 2)  $a + b$     4)  $(a + b) - c$     6)  $b + c + d$

3.



За второй день изготовили:

$$25 + 6 = 31 \text{ (автомобиль).}$$

За два дня изготовили:

$$25 + 31 = 56 \text{ (автомобилей).}$$

За три дня изготовили:

$$36 + 49 = 85 \text{ (автомобилей).}$$

За третий день изготовили:

$$85 - 56 = 29 \text{ (автомобилей).}$$

Разность между числом автомобилей, изготовленных за третий день, и числом автомобилей, изготовленных за первый день:

$$29 - 25 = 4 \text{ (автомобиля).}$$

Ответ: 29 автомобилей было изготовлено за третий день; на 4 автомобиля больше было изготовлено за третий день по сравнению с первым днём.

$$\begin{array}{lll}
 4. \quad 506 - x = 17 & x - 245 = 318 & 420 - x = 184 \\
 x = 506 - 17 & x = 318 + 245 & x = 420 - 184 \\
 x = 489 & x = 563 & x = 236 \\
 \text{Проверка:} & \text{Проверка:} & \text{Проверка:} \\
 506 - 489 = 17 & 563 - 245 = 318 & 420 - 236 = 184
 \end{array}$$

5.

$a$	3	5	7	8	10	11	13	15
$x$	10	12	14	1	3	4	6	8

$$a = 3, 3 < 8? \text{ Да, } 3 + 7 = 10$$

$$a = 5, 5 < 8? \text{ Да, } 5 + 7 = 12$$

$$a = 7, 7 < 8? \text{ Да, } 7 + 7 = 14$$

$$a = 8, 8 < 8? \text{ Нет, } 8 - 7 = 1$$

$$a = 10, 10 < 8? \text{ Нет, } 10 - 7 = 3$$

$$a = 11, 11 < 8? \text{ Нет, } 11 - 7 = 4$$

$$a = 13, 13 < 8? \text{ Нет, } 13 - 7 = 6$$

$$a = 15, 15 < 8? \text{ Нет, } 15 - 7 = 8$$

6. 3 м > 29 дм, потому что 3 м = 30 дм

$$43 \text{ дм} > 3 \text{ м } 4 \text{ дм, потому что } 3 \text{ м } 4 \text{ дм} = 34 \text{ дм}$$

$$4 \text{ дм } 7 \text{ см} = 47 \text{ см, потому что } 4 \text{ дм } 7 \text{ см} = 47 \text{ см}$$

$$4 \text{ м } 7 \text{ дм} > 48 \text{ см, потому что } 4 \text{ м } 7 \text{ дм} = 470 \text{ см}$$

$$270 \text{ см} = 2 \text{ м } 7 \text{ дм, потому что } 2 \text{ м } 7 \text{ дм} = 270 \text{ см}$$

$$5 \text{ м } 4 \text{ см} < 540 \text{ см, потому что } 5 \text{ м } 4 \text{ см} = 504 \text{ см}$$

7. 1) 34 см - 2 дм 6 см = 34 см - 26 см = 8 см

$$2) 76 \text{ дм } 2 \text{ см} + 1 \text{ м } 98 \text{ см} = 762 \text{ см} + 198 \text{ см} = 960 \text{ см} = 9 \text{ м } 6 \text{ дм}$$

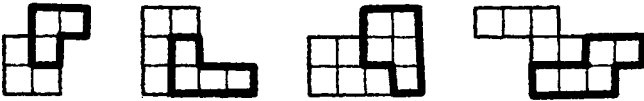
$$3) 4 \text{ м } 3 \text{ см} - 2 \text{ м } 3 \text{ дм} = 403 \text{ см} - 230 \text{ см} = 173 \text{ см} = 1 \text{ м } 7 \text{ дм } 3 \text{ см}$$

$$4) 25 \text{ дм} - 1 \text{ м } 45 \text{ см} = 250 \text{ см} - 145 \text{ см} = 105 \text{ см} = 1 \text{ м } 5 \text{ см}$$

5)  $1 \text{ дм } 8 \text{ см} + 2 \text{ м} = 18 \text{ см} + 200 \text{ см} = 218 \text{ см} =$   
 $= 2 \text{ м } 1 \text{ дм } 8 \text{ см}$

6)  $5 \text{ м} - 3 \text{ м } 6 \text{ см} = 500 \text{ см} - 306 \text{ см} = 194 \text{ см} =$   
 $= 1 \text{ м } 9 \text{ дм } 4 \text{ см}$

8.

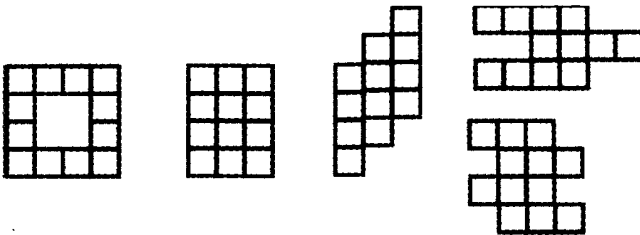


9. 102, 111, 120, 201, 210, 300.

### 19 урок. Площадь фигур

1. Масса котёнка (к) в мышатах (м):  $1 \text{ к} = 7 \text{ м}$ .  
 Масса котёнка в воробышках (в):  $1 \text{ к} = 5 \text{ в}$ .  
 Единицы массы, которые можно назвать: тонна, центнер, килограмм, грамм.
2. Объём банки (б) в стаканах воды (с):  $1 \text{ б} = 5 \text{ с}$ .  
 Объём банки в чашках воды (ч):  $1 \text{ б} = 10 \text{ ч}$ .  
 Единицы объёма, которые можно назвать: литры.
3. Единицы длины, которые можно назвать: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр.
4.  $m = 6a$ ,  $m = 3b$ ,  $m = 2c$ .
5. а)  $a = 9c$ ,  $b = 8c$ , следовательно,  $a > b$   
 б)  $a = 8c$ ,  $b = 8c$ , следовательно,  $a = b$   
 в)  $a = 8c$ ,  $b = 9c$ , следовательно,  $a < b$

6.





7. а)  $563^2 + 278^3 - (195^1 + 314) = 332$

1)  $195 + 314$ ; 2)  $563 + 278$ ; 3)  $(2) - (1)$ .

$$\begin{array}{r} 195 \\ + 314 \\ \hline 509 \end{array} \quad \begin{array}{r} 563 \\ + 278 \\ \hline 841 \end{array} \quad \begin{array}{r} 841 \\ - 509 \\ \hline 332 \end{array}$$

б)  $563^2 + (278^1 - 195)^3 + 314 = 960$

1)  $278 - 195$ ; 2)  $563 + (1)$ ; 3)  $(2) + 314$ .

$$\begin{array}{r} 278 \\ - 195 \\ \hline 83 \end{array} \quad \begin{array}{r} 563 \\ + 83 \\ \hline 646 \end{array} \quad \begin{array}{r} 646 \\ + 314 \\ \hline 960 \end{array}$$

8. Составим выражение, которое поможет определить число фантиков у трёх мальчиков:

$$a + (a - 36) + (a + 28).$$

Если  $a = 125$ , то

$$125 + (125 - 36) + (125 + 28) = 125 + 89 + 153 = 367 \text{ (фантиков).}$$

Ответ: 367 фантиков есть у трёх мальчиков.

Число  $a$  может принимать любые значения больше 36, так как если бы  $a$  было меньше этого числа, то получилось бы, что у одного из мальчиков (Миши) меньше 0 марок, а этого быть не может.

9. Длина прямоугольника:  $57 + 39 = 96$  (см).

Периметр прямоугольника:  $57 + 96 + 57 + 96 = 306$  (см) = 3 м 6 см = 30 дм 6 см.

Ответ: периметр прямоугольника равен 30 дм 6 см.

10. П –  $72 - 12 = 60$

Л –  $98 - 23 = 75$

Е –  $32 + 18 = 50$

О –  $62 + 0 = 62$

Т –  $64 - 44 = 20$

В –  $35 - 8 = 27$

У –  $27 + 40 = 67$

Ь –  $74 - 5 = 69$

М –  $53 - 20 = 33$

Ю –  $27 + 4 = 31$

Ш –  $48 - 8 = 40$

Х –  $36 + 9 = 45$

Й –  $46 + 12 = 58$

Ч –  $58 + 13 = 71$

$$\begin{array}{ll} \text{Ё} - 46 + 45 = 91 & \text{С} - (42 + 9) + 8 = 59 \\ \text{Ы} - 542 + 315 = 857 & \text{А} - 48 + 26 - 26 = 48 \\ \text{К} - 357 - 325 = 32 & \text{Н} - 15 + 23 - 15 = 23 \\ \text{Б} - 42 - 29 = 13 & \text{Д} - 17 - 5 - 7 = 5 \\ \text{З} - (18 + 2) - 8 = 12 & \text{И} - (27 + 16) - 6 = 37 \\ \text{Р} - 14 - (4 + 3) = 7 & \text{Г} - 24 + (25 + 6) = 55 \\ \text{Я} - 9 + (6 + 1) = 16 \end{array}$$

Получилась загадка:

У бабушки старой один только глаз

Да хвостик-вьюнок, что пускается в пляс.

Когда она пляшет над снегом холста,

Всегда в нём оставит кусочек хвоста.

Отгадка: игла с ниткой.

## 20 урок. Единицы площади

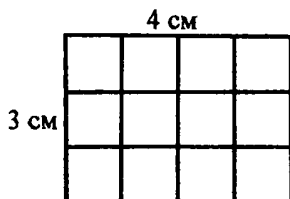
1. Фигуры можно сравнивать по площади, если мы выберем определенные мерки для сравнения.

Фигура  $a = 16 e_1 = 4 e_2$ ; фигура  $b = 24 e_1 = 6 e_2$ ;

фигура  $c = 16 e_1 = 4 e_2$ .

Площадь фигур удобнее измерять благодаря мерке  $e_2$ .

2.



Площадь полученной фигуры можно измерить в квадратах со сторонами длиной по 1 см.

3. Площадь фигуры  $a$ :  $8 \text{ см}^2$ , площадь фигуры  $b$ :  $11 \text{ см}^2$ , площадь фигуры  $c$ :  $12 \text{ см}^2$ .

4. Рисунок показывает, как соотносятся квадратный дециметр и квадратный сантиметр. Площадь большого квадрата –  $1 \text{ дм}^2$ , он состоит из маленьких квадратов, площадь которых –  $1 \text{ см}^2$ . Таким образом,  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ .

5. а)  $5 \text{ дм}^2 = 500 \text{ см}^2$ ;  $8 \text{ дм}^2 = 800 \text{ см}^2$ ;  $3 \text{ дм}^2 = 300 \text{ см}^2$   
 б)  $400 \text{ см}^2 = 4 \text{ дм}^2$ ;  $200 \text{ см}^2 = 2 \text{ дм}^2$ ;  $600 \text{ см}^2 = 6 \text{ дм}^2$

6.  $23 \text{ см}^2 + 14 \text{ см}^2 = 37 \text{ см}^2$

$$84 \text{ дм}^2 - 30 \text{ дм}^2 = 54 \text{ дм}^2$$

$$8 \text{ дм}^2 + 42 \text{ дм}^2 = 50 \text{ дм}^2$$

$$37 \text{ см}^2 - 7 \text{ см}^2 = 30 \text{ см}^2$$

7. Необходимо понять, как соотносятся квадратный метр и квадратный дециметр.

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2.$$

8. а) Площадь всех трёх комнат:  $20 \text{ м}^2 + 12 \text{ м}^2 + 18 \text{ м}^2 = 50 \text{ м}^2$ .

б) Чтобы сделать это задание, нужно самостоятельно измерить свою квартиру и вычислить её площадь.

9. Способ I:

$$(44 \text{ м}^2 - 24 \text{ м}^2) - 8 \text{ м}^2 = 20 \text{ м}^2 - 8 \text{ м}^2 = 12 \text{ м}^2.$$

Способ II:

$$44 \text{ м}^2 - (24 \text{ м}^2 + 8 \text{ м}^2) = 44 \text{ м}^2 - 32 \text{ м}^2 = 12 \text{ м}^2.$$

Ответ:  $12 \text{ м}^2$  – это площадь третьей комнаты.

10.  $35 \overset{3}{\cdot} (17 \overset{1}{\cdot} 9) + (54 \overset{2}{\cdot} 6) = 75$

$$(90 \overset{1}{\cdot} 52) + 14 \overset{4}{\cdot} (15 \overset{2}{\cdot} 37) = 0$$

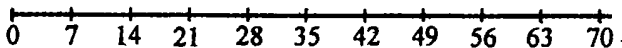
$$(497 \overset{1}{+} 63) \overset{3}{\cdot} (304 \overset{2}{\cdot} 175) = 431$$

497	304	560
+ 63	- 175	- 129
560	129	431

$$912^2(246^1 + 589)^3 + 478 = 555$$

$$\begin{array}{r} 246 \\ + 589 \\ \hline 835 \end{array} \quad \begin{array}{r} 912 \\ - 835 \\ \hline 77 \end{array} \quad \begin{array}{r} 77 \\ + 478 \\ \hline 555 \end{array}$$

11.



12.

<i>a</i>	0	66	87	102	200
<i>x</i>	64	130	151	30	128
	О	А	Б	В	Ж

$a = 0, 0 < 102?$  Да,  $0 + 64 = 64, x = 64$

$a = 66, 66 < 102?$  Да,  $66 + 64 = 130, x = 130$

$a = 87, 87 < 102?$  Да,  $87 + 64 = 151, x = 151$

$a = 102, 102 < 102?$  Нет,  $102 - 72 = 30, x = 30$

$a = 200, 200 < 102?$  Нет,  $200 - 72 = 128, x = 128$

151	130	128	64	30
Б	А	Ж	О	В

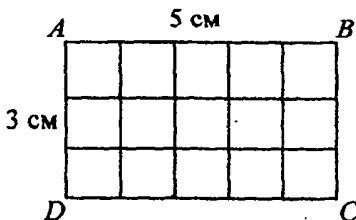
## 21 урок

1.

Отрезки	<i>AB</i>	<i>BC</i>	<i>CD</i>	<i>AD</i>
Длина (в см)	3	2	4	4

$$P = 3 + 2 + 4 + 4 = 13 \text{ см}$$

2.



Параллельные прямые:  $AB$  и  $DC$ ,  $DA$  и  $BC$ . Перпендикулярные прямые:  $AB$  и  $AD$ ,  $DC$  и  $DA$ ,  $DC$  и  $BC$ ,  $AB$  и  $BC$ .

$$P_{ABCD} = 5 \text{ см} + 5 \text{ см} + 3 \text{ см} + 3 \text{ см} = 16 \text{ см}$$

а)  $S = 15 \text{ см}^2$ ;

б)  $S = 60$  клеток.

3.  $400 \text{ дм}^2 = 4 \text{ м}^2$      $800 \text{ дм}^2 = 8 \text{ м}^2$      $500 \text{ дм}^2 = 5 \text{ м}^2$

4.  $200 \text{ см}^2 = 2 \text{ дм}^2$      $7 \text{ м}^2 = 700 \text{ дм}^2$      $600 \text{ см}^2 = 6 \text{ дм}^2$

5. а) 

$x$		?
$-17$		$+7$
$-25$		$+2$
$+54$		$-54$
$-38$		$+38$
92		92

    1)  $92 + 38 = 130$   
2)  $130 - 54 = 76$   
3)  $76 + 25 = 101$   
4)  $101 + 17 = 118$

Ответ: задуманное число 118.

б) 

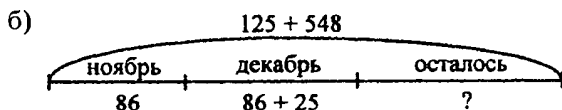
$x$		?
$+6$		$-6$
$-4$		$+4$
$+18$		$-18$
$-7$		$+7$
35		35

    1)  $35 + 7 = 42$   
2)  $42 - 18 = 24$   
3)  $24 + 4 = 28$   
4)  $28 - 6 = 22$

Ответ: задумали число 22.

6. а) Найдём разницу:  $40 - 15 = 25$  (кг).

Ответ: на 25 кг в сутки меньше лосю дают корма зимой, чем летом.



1)  $125 + 548 = 671$  (плодов) – столько заготовила на зиму белочка.

2)  $86 + 25 = 111$  (плодов) – столько белочка съела в декабре.

3)  $86 + 111 = 197$  (плодов) – столько белочка съела в ноябре и декабре.

4)  $671 - 197 = 474$  (плодов) – столько осталось у белочки.

Ответ: 474 плода у белочки осталось.

7.  $a + 301 > a + 103$        $m - 206 > m - 260$   
 $b - 408 < b + 48$        $97 - d > 79 - d$   
 $c + 815 = 815 + c$ ;  
 $k - k < n + 938$

8.  $x - 534 = 78$        $182 + x = 250$        $304 - x = 26$   
 $x = 78 + 534$        $x = 250 - 182$        $x = 304 - 26$   
 $x = 612$        $x = 68$        $x = 278$

9.  $528 - (47 + 139) = 342$

1)  $47 + 139 = 186$     2)  $528 - 186 = 342$

$(249 + 457) - 108 = 598$

1)  $249 + 457 = 706$     2)  $706 - 108 = 598$

$374 - (910 - 635) + 151 = 250$

1)  $910 - 635 = 275$     2)  $374 - 275 = 99$

3)  $99 + 151 = 250$

$(76 + 198) + 2 = 276$

1)  $76 + 198 = 274$     2)  $274 + 2 = 276$

$587 + (13 + 295) = 895$

1)  $13 + 295 = 308$     2)  $587 + 308 = 895$

$497 + 15 + 3 + 85 = 600$

1)  $497 + 15 = 512$     2)  $512 + 3 = 515$

3)  $515 + 85 = 600$

$(83 + 94) - 90 = 87$

1)  $83 + 94 = 177$     2)  $177 - 90 = 87$

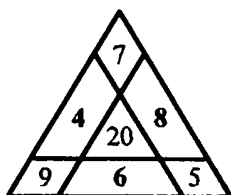
$346 - (7 + 46) = 293$

1)  $7 + 46 = 53$     2)  $346 - 53 = 293$

$$(729 + 167)^2 - 729 = 167$$

1)  $729 + 167 = 896$     2)  $896 - 729 = 167$

10. 1)



$$20 - 9 - 7 = 4$$

$$20 - 7 - 5 = 8$$

$$20 - 9 - 5 = 6$$

Сумма каждой грани треугольника должна быть равна 20.

2)

6	20	24
32	50	8
12	20	18

$$50 - (12 + 6) = 32$$

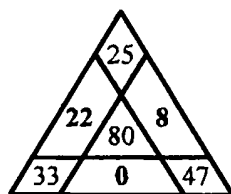
$$50 - (6 + 24) = 20$$

$$50 - (24 + 18) = 8$$

$$50 - (12 + 18) = 20$$

Сумма всех сторон квадрата должна быть равна 50.

3)



$$80 - (25 + 33) = 80 - 58 = 22$$

$$80 - (33 + 47) = 80 - 80 = 0$$

$$80 - (25 + 47) = 80 - 72 = 8$$

Сумма каждой стороны треугольника должна быть равна 20.

11. 1)  $(a + b^2 c)^4 (d + k)^5 t^6$

1)  $a + b$ ;    2)  $(1) - c$ ;    3)  $d + k$ ;    4)  $(2) - (3)$ ;

5)  $(4) - t$ ;    6)  $(5) + n$

$$2) (a+b)^5 (c^2 d^3 k)^6 (t+n)^4$$

$$1) a + b; \quad 2) c - d; \quad 3) \textcircled{2} + k; \quad 4) t + n;$$

$$5) \textcircled{1} - \textcircled{3}; \quad 6) \textcircled{5} - \textcircled{4}$$

$$3) a^4 (b^1 c^2 d)^5 (k^3 t)^6 + n$$

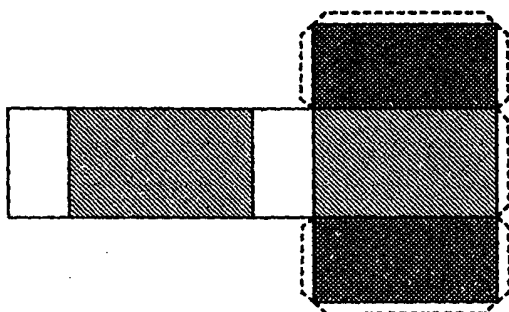
$$1) b - c; \quad 2) \textcircled{1} - d; \quad 3) k - t; \quad 4) a + \textcircled{2};$$

$$5) \textcircled{4} + \textcircled{3}; \quad 6) \textcircled{5} + n$$

12. а) У прямоугольного параллелепипеда 6 граней, 12 рёбер, 8 вершин.

б) Форму прямоугольного параллелепипеда имеют кирпич, книга, дом, стол.

в)



## 22 урок. Умножение

1. а) Надо обвести по 5 точек. Получится, что мы обвели 40 точек.

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40 \text{ точек}$$

б) Нам удобно будет сосчитать число маленьких клеток, если мы разделим фигуру на прямоугольники. В каждом прямоугольнике должно быть по 10 клеток.

$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 70 \text{ клеток.}$$

в) В 1 банку входят 8 чашек воды.

$$2 + 2 + 2 + 2 = 8 \text{ чашек.}$$



г) Дыню уравновесят 45 помидоров.

$$9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 45 \text{ помидоров.}$$

2. Мы должны повторить 856 ровно 120 раз. Записать это нам будет очень тяжело.

$$856 + 856 + 856 + 856 + 856 + 856 + 856 + 856 + \\ + 856 + 856 + \dots$$

Именно поэтому вместо сложения используют умножение:  $856 \cdot 120$ .

3.  $7 \cdot 4$        $a \cdot 3$   
 $12 \cdot 3$        $b \cdot 2$   
 $9 \cdot 5$        $x \cdot 4$   
 $48 \cdot 2$        $y \cdot 5$

4.  $20 + 20 + 20 = 20 \cdot 3$        $21 + 21 + 21 + 21 > 21 \cdot 3$ ;  
 $40 + 40 < 40 \cdot 3$        $30 + 30 + 30 > 20 \cdot 3$

5. а)  $17 + 17 = 17 \cdot x$   
 $17 \cdot 2 = 17 \cdot x$

С левой стороны два слагаемых, поэтому  $x = 2$ .

б)  $26 + 26 + 26 = 26 \cdot y$   
 $26 \cdot 3 = 26 \cdot y$

С левой стороны три слагаемых, поэтому  $y = 3$ .

в)  $x + x + x + x = 45 \cdot 4$   
 $4 \cdot x = 45 \cdot 4$

Число, которое нужно найти, взяли 4 раза, поэтому  $x = 45$ .

г)  $y + y + y = 115 \cdot 3$   
 $3 \cdot y = 115 \cdot 3$

С левой стороны три слагаемых  $y$ , с правой стороны 3 три слагаемых 115, поэтому  $y = 115$ .

6.  $5 \cdot 2 = 5 + 5$        $a \cdot 5 = a + a + a + a + a$   
 $3 \cdot 4 = 3 + 3 + 3 + 3$        $b \cdot 3 = b \cdot b \cdot b$

7.

$a$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$x$	10	12	14	16	13	5	7	9	

$a = 1, 1 \cdot 2 = 2, 2 < 10?$  Да,  $2 + 8 = 10, x = 10$

$a = 2, 2 \cdot 2 = 4, 4 < 10?$  Да,  $4 + 8 = 12, x = 12$

$a = 3, 3 \cdot 2 = 6, 6 < 10?$  Да,  $6 + 8 = 14, x = 14$

$a = 4, 4 \cdot 2 = 8, 8 < 10?$  Да,  $8 + 8 = 16, x = 16$

$a = 5, 5 \cdot 2 = 10, 10 < 10?$  Нет,  $10 - 9 = 1, x = 1$

$a = 6, 6 \cdot 2 = 12, 12 < 10?$  Нет,  $12 - 9 = 3, x = 3$

$a = 7, 7 \cdot 2 = 14, 14 < 10?$  Нет,  $14 - 9 = 5, x = 5$

$a = 8, 8 \cdot 2 = 16, 16 < 10?$  Нет,  $16 - 9 = 7, x = 7$

$a = 9, 9 \cdot 2 = 18, 18 < 10?$  Нет,  $18 - 9 = 9, x = 9$

8. а)  $a + (a - b)$

б)  $a + (a + b)$

в)  $a - b - c$

г)  $a + b + c$

9.  $(24 + 16)^4 (35 - 7)^5 (59 + 20) = 12 + 79 = 91$

1)  $24 + 16 = 40;$  2)  $35 - 7 = 28;$  3)  $59 + 20 = 79;$

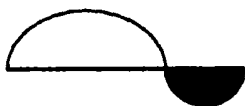
4)  $40 - 28 = 12;$

5)  $12 + 79 = 91$

$545^2 + 356^3 (49 + 678) = 174$

1) $\begin{array}{r} 49 \\ + 678 \\ \hline 727 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 545 \\ + 356 \\ \hline 901 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 901 \\ - 727 \\ \hline 174 \end{array}$
---	--	--

10.



## 23 урок

$$\begin{array}{ll} 1. & 4 \cdot 4 = 16 & 19 + 91 = 110 \\ & 50 \cdot 3 = 150 & 4 + 6 + 8 = 18 \\ & 23 \cdot 2 + 2 + 3 = 51 & 6 \cdot 4 = 24 \end{array}$$

2.  $4 \cdot 2 = 4 + 4 = 8$

В этом примере цифра 4 является слагаемым. 2 – это количество повторений одного и того же слагаемого.

$$2 \cdot 4 = 2 + 2 + 2 + 2$$

В этом примере цифра 2 является слагаемым. 4 – это количество повторений одного и того же слагаемого.

3. а)  $4 \cdot 7 = 28$  (клеток). То есть, 7 раз взяли по 4 клетки.

б)  $25 \cdot 2 = 50$  (яблок). То есть, 2 раза взяли по 25 яблок.

в)  $15 \cdot 4 = 60$  (ложек). То есть, 4 раза взяли по 15 ложек.

г)  $6 \cdot 5 = 30$  (карандашей). То есть, 5 раз взяли по 6 карандашей.

4. а)  $5 \cdot 3 = 15$  (цветов) – столько цветов во всех вазах вместе.

б)  $4 \cdot 3 = 12$  (машин) – столько машин во всех рядах вместе.

5.  $n \cdot 4 = n + n + n + n$  – это выражение верно, потому что  $n$  взято 4 раза.

$5 \cdot 2 = 5 + 5 + 5$  – это выражение неверно, потому что с правой стороны три слагаемых

«5». Должно быть два слагаемых. Или в левой стороне должно быть  $5 \cdot 3$ .

$735 > 573$  – это неравенство верно.

$b - 21 < b - 120$  – это неравенство неверно. Если увеличивается вычитаемое, то уменьшается значение разности. Поэтому  $b - 21 > b - 120$ .

$17 \cdot 3 = 51$  – это выражение верно, потому что  $17 + 17 + 17 = 51$ .

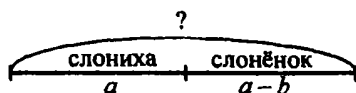
$62 \cdot 4 = 240$  – это выражение неверно, потому что  $62 + 62 + 62 + 62 = 248$ .

6.  $8 \cdot 2 = 16$ ;     $8 \cdot 5 = 40$ ;     $8 \cdot 8 = 64$ ;  
 $8 \cdot 3 = 24$ ;     $8 \cdot 6 = 48$ ;     $8 \cdot 9 = 72$ ;  
 $8 \cdot 4 = 32$ ;     $8 \cdot 7 = 56$ ;     $8 \cdot 10 = 80$

7. а)  $3 \cdot 5 = 15$  (кг) – столько картошки в 5 пакетах.  
 б)  $2 \cdot 4 = 8$  (л) – столько молока войдёт в 4 двухлитровые банки.  
 в)  $6 \cdot 3 = 18$  (лапок) – столько лапок у 3 жуков.  
 г)  $8 \cdot 5 = 40$  (лапок) – столько лапок у 5 пауков.

8.  $36 \cdot 3 > 36 + 3$ ;                       $a + a + a < a \cdot 4$ ;  
 $17 \cdot 4 > 17 + 17 + 17$ ;               $b \cdot 5 = b + b + b + b + b$ ;  
 $29 \cdot 2 < 30 + 30$ ;                       $c \cdot 8 + c > c \cdot 2 + c \cdot 2 + c \cdot 3$ ;  
 $8 \cdot 5 > 8 + 8 + 8 + 8$ ;                 $x \cdot 6 = x \cdot 9 - x - x \cdot 2$

9.



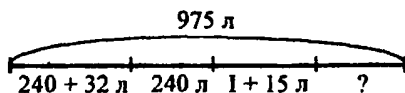
$$a + a - b$$

$$a = 590$$

$$590 + (590 - 184) = 996 \text{ (кг)}$$

Ответ: 996 кг – масса слонихи со слонёнком.

10.



1)  $240 + 32 = 272$  (л) – столько кваса в первой бочке.

2)  $272 + 15 = 287$  (л) – столько кваса в третьей бочке.

3)  $272 + 240 + 287 = 799$  (л) – столько кваса в трёх бочках вместе.

4)  $975 - 799 = 176$  (л) – столько кваса в четвёртой бочке.

*Ответ:* 176 л кваса в четвёртой бочке.

Можно задать дополнительные вопросы: на сколько кваса больше во второй бочке, чем в четвёртой? На сколько кваса больше в третьей бочке, чем в первой? На сколько кваса меньше во второй бочке, чем в первой? Сколько кваса в первой и четвёртой бочках? Сколько кваса в третьей и первой бочках? Сколько кваса в четвёртой и третьей бочках?

11.  $(20^1 - 16^2 + 38)^4 - 23^5 + (45^3 - 8) = 19 + 37 = 56$

1)  $20 - 16 = 4$ ;    2)  $4 + 38 = 42$ ;    3)  $45 - 8 = 37$ ;

4)  $42 - 23 = 19$ ;    5)  $19 + 37 = 56$

$(398^1 + 76)^3 + 147^4 + (124^2 + 2)^5 + 53 = 800$

1)  $398$     2)  $124 + 2 = 126$

$$\begin{array}{r} + \\ 398 \\ + 76 \\ \hline 474 \end{array}$$

3)  $474$     4)  $621$     5)  $747$

$$\begin{array}{r} + \\ 474 \\ + 147 \\ \hline 621 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \\ 621 \\ + 126 \\ \hline 747 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \\ 747 \\ + 53 \\ \hline 800 \end{array}$$

$(754^1 + 168)^2 - 167 = 755$

1)  $754$     2)  $922$

$$\begin{array}{r} + \\ 754 \\ + 168 \\ \hline 922 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - \\ 922 \\ - 167 \\ \hline 755 \end{array}$$

$$802 \stackrel{2}{-} (519 \stackrel{1}{+} 81) = 202$$

$$1) \begin{array}{r} 519 \\ + 81 \\ \hline 600 \end{array} \quad 2) 802 - 600 = 202$$

12. а)  $x - 96 = 129$

$$x = 129 + 96$$

$$x = 225$$

Проверка:

$$225 - 96 = 129$$

б)  $x + 377 = 502$

$$x = 502 - 377$$

$$x = 125$$

Проверка:

$$125 + 377 = 502$$

в)  $546 + x = 712$

$$x = 712 - 546$$

$$x = 166$$

Проверка:

$$546 + 166 = 712$$

г)  $673 - x = 475$

$$x = 673 - 475$$

$$x = 198$$

Проверка:

$$673 - 198 = 475$$

13. 
$$\begin{array}{r} 739 \\ + 236 \\ \hline 975 \end{array} \quad \begin{array}{r} 524 \\ - 166 \\ \hline 358 \end{array} \quad \begin{array}{r} 860 \\ - 463 \\ \hline 397 \end{array} \quad \begin{array}{r} 117 \\ + 466 \\ \hline 583 \end{array}$$

14. Лист бумаги, на котором записано число 686, надо перевернуть. Тогда получится число 989. А именно 989 больше, чем 686 на 303.

## 24 урок

1.  $5 \cdot 3$  – множителями являются числа «5» и «3». Выражение означает, что 3 раза взяли по 5;  
 $4 \cdot 9$  – множителями являются числа «4» и «9». Выражение означает, что 9 раз взяли по 4;  
 $17 \cdot 4$  – множителями являются числа «17» и «4». Выражение означает, что 4 раза взяли по 17.
2. а)  $8 \cdot 3 = 24$ ; б)  $9 \cdot 2 = 18$
3.  $5 \cdot 4 > 5 \cdot 3$ , потому что слева 4 раза взяли по 5, а справа 3 раза взяли по 5;  
 $8 \cdot 2 > 6 \cdot 2$ , потому что 8 больше 6;

$19 \cdot 16 > 7 \cdot 6$ , потому что в первом произведении два множителя больше, чем два множителя во втором произведении.

Можно сделать вывод, что при увеличении множителей произведение увеличивается.

4.  $7 \cdot 4 > 7 \cdot 2$        $8 \cdot a < 9 \cdot a$   
 $5 \cdot 6 > 3 \cdot 6$        $m \cdot 15 < m \cdot 24$   
 $44 \cdot 8 > 41 \cdot 5$        $b \cdot 4 + b \cdot 2 > b \cdot 5$

5. В первом столбике лишнее выражение  $4 \cdot 8 - 7$ , потому что в остальных выражениях по 7 слагаемых, которые равны 4.

Во втором столбике лишнее выражение  $5 \cdot 8 - 7$ , потому что в остальных выражениях по 7 одинаковых слагаемых, которые равны 5.

В третьем столбике лишнее выражение  $3 \cdot 8 + 9$ , потому что в остальных выражениях по 9 слагаемых, которые равны 3.

6.  $14 \cdot 5 = 70$        $42 \cdot 6 = 252$        $104 \cdot 7 = 728$   
 $14 \cdot 6 = 84$        $42 \cdot 7 = 294$        $104 \cdot 6 = 624$

7.  $6 \cdot 12 = 12$  (редисок)

*Ответ:* 12 редисок в двух пучках.

Задачи:

На одной полке 6 книг. Сколько книг на двух полках?

Одна порция мороженого стоит 6 рублей. Сколько стоят две порции мороженого?

На одной заколке 6 бусинок. Сколько бусинок на двух заколках?

8. а)  $c + c + c + c + c = c \cdot 5$ ;

б)  $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + \dots + 8 = 8 \cdot m$ ;

в)  $d + d + d + d + d + \dots + d = b \cdot d$

9. а)

$a$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$a + a$	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
$a \cdot 2$	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

б)  $8 \cdot 2 = 16$ ;  $6 \cdot 2 = 12$ ;  $9 \cdot 2 = 18$ ;  $3 \cdot 2 = 6$ ;

в)  $25 + (9 + 9) = 25 + 9 \cdot 2 = 43$ ;

$68 + (7 + 7) = 68 + 7 \cdot 2 = 82$ ;

$39 + (5 + 5) = 39 + 5 \cdot 2 = 49$

10. а)  $724 \overset{2}{-} (309 \overset{1}{-} 156) + 329 = 900$

$$\begin{array}{r} 1) \quad 309 \\ - 156 \\ \hline 153 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2) \quad 724 \\ - 153 \\ \hline 571 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3) \quad 571 \\ + 329 \\ \hline 900 \end{array}$$

б)  $430 \overset{3}{-} (87 \overset{1}{+} 218 \overset{2}{-} 132) = 257$

$$\begin{array}{r} 1) \quad 87 \\ + 218 \\ \hline 305 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2) \quad 305 \\ - 132 \\ \hline 173 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3) \quad 430 \\ - 173 \\ \hline 257 \end{array}$$

11.  $5 \text{ м } 32 \text{ см} - 8 \text{ дм } 7 \text{ см} = 532 \text{ см} - 87 \text{ см} = 445 \text{ см} =$   
 $= 4 \text{ м } 4 \text{ дм } 5 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 532 \\ - 87 \\ \hline 445 \end{array}$$

$36 \text{ дм } 2 \text{ см} + 4 \text{ м } 8 \text{ см} = 362 \text{ см} + 408 \text{ см} = 770 \text{ см} =$   
 $= 7 \text{ м } 7 \text{ дм}$

$$\begin{array}{r} 362 \\ + 408 \\ \hline 770 \end{array}$$

$8 \text{ м } 5 \text{ дм } 4 \text{ см} + 18 \text{ см} = 854 \text{ см} + 18 \text{ см} = 872 \text{ см} =$   
 $= 8 \text{ м } 7 \text{ дм } 2 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 854 \\ + 18 \\ \hline 872 \end{array}$$

$3 \text{ м } 15 \text{ см} - 7 \text{ дм } 8 \text{ см} = 315 \text{ см} - 78 \text{ см} = 237 \text{ см} =$   
 $= 2 \text{ м } 3 \text{ дм } 7 \text{ см}$

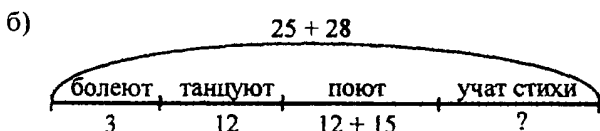
$$\begin{array}{r} 315 \\ - 78 \\ \hline 237 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 6 \text{ м } 2 \text{ дм } 1 \text{ см} + 2 \text{ м } 9 \text{ см} = 621 \text{ см} + 209 \text{ см} = 830 \text{ см} = \\
 = 8 \text{ м } 3 \text{ дм} \quad \begin{array}{r} 621 \\ + 209 \\ \hline 830 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6 \text{ м } 4 \text{ дм} - 1 \text{ м } 8 \text{ дм } 5 \text{ см} = 640 \text{ см} - 185 \text{ см} = 455 \text{ см} = \\
 = 4 \text{ м } 5 \text{ дм } 5 \text{ см} \quad \begin{array}{r} 640 \\ - 185 \\ \hline 455 \end{array}
 \end{array}$$

12. а) Динозаврики - это первое и третье животное, абракадабрики - это второе и четвертое животное.



- 1)  $25 + 28 = 53$  (малыша) - столько всего в группе.
- 2)  $12 + 15 = 27$  (малышей) - столько разучивают песню.
- 3)  $3 + 12 + 27 = 42$  (малыша) - столько не учат стихи.
- 4)  $53 - 42 = 11$  (малышей) - столько разучивают стихи.

*Ответ:* 11 малышей разучивают стихи.

в) В кафе собирались пойти 289 динозавриков и 74 абракадабриков. Но 289 малышей решили пойти в кино. Сколько зверят отправились в кафе?

$$(289 + 74) - 289 = 74 \text{ (малыша)}$$

*Ответ:* 74 малыша отправились в кафе.

## 25 урок. Площадь прямоугольника

1. 1)  $S = 3 \text{ см} \cdot 4 \text{ см} = 12 \text{ см}^2$   
 $S = 4 \text{ см} \cdot 3 \text{ см} = 12 \text{ см}^2$

2. а)  $a = 4 \text{ см}, b = 2 \text{ см}, S = 4 \text{ см} \cdot 2 \text{ см} = 8 \text{ см}^2$

б)  $a = 2 \text{ см}, b = 2 \text{ см}, S = 2 \text{ см} \cdot 2 \text{ см} = 4 \text{ см}^2$

3. а)  $8 \text{ дм} \cdot 4 \text{ дм} = 32 \text{ дм}^2$

б)  $2 \text{ м} \cdot 3 \text{ м} = 6 \text{ м}^2$

4. 1)  $a = 3 \text{ м}, b = 3 \text{ м}, 3 \text{ м} \cdot 3 \text{ м} = 9 \text{ м}^2;$

2)  $a = 3 \text{ м}, b = 7 \text{ м}, 7 \text{ м} \cdot 3 \text{ м} = 21 \text{ м}^2;$

3)  $a = 3 \text{ м} + 7 \text{ м} = 10 \text{ м}, b = 3 \text{ м}, 10 \text{ м} \cdot 3 \text{ м} = 30 \text{ м}^2$

5. а)

$a$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$a + a + a$	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
$a \cdot 3$	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30

б)  $7 \cdot 3 = 21$     $0 \cdot 3 = 0$     $8 \cdot 3 = 24$     $1 \cdot 3 = 3$

в) Примеры в каждом столбике записываются по-разному. Но ответ у них одинаковый, потому что в первом примере выражение записано с помощью сложения, а во втором вместо суммы одинаковых слагаемых используется умножение.

$(9 + 9 + 9) - 20 = 7$     $(7 + 7 + 7) - (5 + 5 + 5) = 6$

$9 \cdot 3 - 20 = 7$     $7 \cdot 3 - 5 \cdot 3 = 6$

6.  $3 \cdot 9 > 3 \cdot 4$

$4 \cdot 8 < 7 \cdot 10$

$9 \cdot y > 8 \cdot y;$

$8 \cdot 11 > 5 \cdot 11$

$x \cdot 6 > x \cdot 2$

$d \cdot 3 < d \cdot 4 + d$

7.

$a$	0	1	2	3	4	5	7	9	10
$x$	9	12	15	18	21	4	10	16	19

$a = 0, 0 \cdot 3 = 0, 0 < 15?$  Да,  $0 + 9 = 9, x = 9$

$a = 1, 1 \cdot 3 = 3, 3 < 15?$  Да,  $3 + 9 = 12, x = 12$

$a = 2, 2 \cdot 3 = 6, 6 < 15?$  Да,  $6 + 9 = 15, x = 15$

$a = 3, 3 \cdot 3 = 9, 9 < 15?$  Да,  $9 + 9 = 18, x = 18$

$a = 5, 5 \cdot 3 = 15, 15 < 15?$  Нет,  $15 - 11 = 4, x = 4$

$a = 7, 7 \cdot 3 = 21, 21 < 15?$  Нет,  $21 - 11 = 10, x = 10$

$a = 9, 9 \cdot 3 = 27, 27 < 15?$  Нет,  $27 - 11 = 16, x = 16$

$a = 10, 10 \cdot 3 = 30, 30 < 15?$  Нет,  $30 - 11 = 19,$

$x = 19$

8. а)  $a \cdot 7$  б)  $3 \cdot n$  в)  $d \cdot c$

9. Найдём длину второй стороны:  $86 + 5 = 91$  (м).

Длина двух сторон:  $86 + 91 = 177$  (м).

Длина третьей стороны:  $275 - 177 = 98$  (м).

Ответ: 98 м - длина третьей стороны.

10. Д -  $(97 + 3) + 35 = 100 + 35 = 135$

А -  $89 - (69 + 5) = 20 - 5 = 15$

В -  $(158 + 25) - 58 = (158 - 58) + 25 = 100 + 25 = 125$

Т -  $(45 + 79) + 21 = 45 + (79 + 21) = 45 + 100 = 145$

С -  $199 + (135 + 1) = (199 + 1) + 135 = 200 + 135 = 335$

Ь -  $52 + 69 + 48 + 31 = (52 + 48) + (69 + 31) = 100 + 100 = 200$

О -  $(95 + 549) - 449 = 95 + (549 - 449) = 95 + 100 = 195$

К -  $326 - (226 + 15) = (326 - 226) - 15 = 100 - 15 = 85$

85	195	145	125	15	335	200	85	15
К	О	Т	В	А	С	Ь	К	А

11. 
$$\begin{array}{r} + 99 \\ \hline 100 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 999 \\ \hline 1000 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 9999 \\ \hline 10000 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 99999 \\ \hline 100000 \end{array}$$

## 26 урок. Переместительное свойство умножения

1. I способ

$$3 \text{ см} \cdot 5 \text{ см} = 15 \text{ см}^2$$

II способ

$$5 \text{ см} \cdot 3 \text{ см} = 15 \text{ см}^2$$

Вывод: от перестановки множителей произведение не меняется.

2. а)  $8 \cdot 5 = 5 \cdot 8$                       г)  $31 \cdot 16 = 16 \cdot 31$   
 б)  $9 \cdot 4 > 4 \cdot 7$                       д)  $10 \cdot 17 > 15 \cdot 9$   
 в)  $6 + 6 + 6 = 3 \cdot 6$                 е)  $3 + 3 + 3 + 3 = 4 + 4 + 4$

3. а)  $3 \cdot 25 = 75$  (л)

Ответ: 75 л компота заготовила мама.

- б)  $5 \cdot 40 = 200$  (рублей)

Ответ: за 40 ручек надо заплатить 200 рублей.

- в)  $4 \cdot 72 = 288$  (кг)

Ответ: 288 кг – масса 72 пакетов.

- г)  $5 \cdot 60 = 300$  (см)

Ответ: 300 см улитка за час проползёт.

4. а)  $12 \cdot 7 = x \cdot 12$  б)  $14 \cdot x = 5 \cdot 14$  в)  $5 + 5 + 5 = 3 \cdot x$   
 $x = 7$      $x = 5$      $x = 5$

5. После числа 36 на луче надо отметить числа: 45, 54, 63, 72, 81, 90

$$\begin{array}{lll} 9 \cdot 2 = 18 & 9 \cdot 5 = 45 & 9 \cdot 8 = 72 \\ 9 \cdot 3 = 27 & 9 \cdot 6 = 54 & 9 \cdot 9 = 81 \\ 9 \cdot 4 = 36 & 9 \cdot 7 = 63 & 9 \cdot 10 = 90 \end{array}$$

6.	17	27	60	53	92	75						
	-9	8	+3	30	-24	36	+25	78	+0	92	-39	36
	+4	12	-5	25	+40	76	-15	63	-12	80	+18	54
	-6	6	+8	33	-56	20	-63	0	+19	99	-0	54
	6	У	33	Р	20	А	0	С	99	С	54	Т

99	54	33	20	6	0
С	Т	Р	А	У	С

7.  $x - 214 = 500$                        $x + 679 = 836$                        $407 - x = 348$   
 $x = 500 + 214$                        $x = 836 - 679$                        $x = 407 - 348$   
 $x = 714$                                        $x = 157$                                        $x = 59$   
 Проверка:                                  Проверка:                                  Проверка:  
 $714 - 214 = 500$                        $157 + 679 = 836$                        $407 - 59 = 348$

8. а)  $8 \text{ м } 6 \text{ см} - (4 \text{ м } 2 \text{ дм } 3 \text{ см} - 17 \text{ дм}) + 2 \text{ м } 47 \text{ см} =$   
 $= 806 \text{ см} - (423 \text{ см} - 170 \text{ см}) + 247 \text{ см} =$   
 $= 806 \text{ см} - 252 \text{ см} + 247 \text{ см} = 800 \text{ см} = 8 \text{ м}$

б)  $(7 \text{ м} - 3 \text{ м } 5 \text{ дм } 8 \text{ см}) - (9 \text{ дм } 6 \text{ см} + 1 \text{ м } 9 \text{ см}) =$   
 $= (700 \text{ см} - 358 \text{ см}) - (96 \text{ см} + 109 \text{ см}) =$   
 $= 342 \text{ см} - 205 \text{ см} = 137 \text{ см} = 1 \text{ м } 3 \text{ дм } 7 \text{ см}$

9. Площадь второго участка:  $215 + 98 = 313 \text{ (м}^2\text{)}$ .

Площадь третьего участка:  $215 - 57 = 158 \text{ (м}^2\text{)}$ .

Общая площадь всех трёх участков  $215 + 313 +$   
 $+ 158 = 686 \text{ (м}^2\text{)}$ .

Ответ:  $686 \text{ м}^2$  равна площадь всех трёх участков.

10. Щенки-близнецы – это второй и пятый щенок.

### 27 урок. Умножение на 0 и 1

1. а)  $1 \cdot 2 = 2$     $1 \cdot 4 = 4$     $1 \cdot 5 = 5$

Вывод:  $1 \cdot a = a$

б)  $2 \cdot 1 = 2$     $4 \cdot 1 = 4$     $5 \cdot 1 = 5$     $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$

2.  $9 \cdot 1 = 9$     $1 \cdot 3 = 3$     $54 \cdot 1 = 54$     $1 \cdot 706 = 706$

3. а)  $0 \cdot 3 = 0$     $0 \cdot 6 = 0$     $0 \cdot 4 = 0$     $0 \cdot a = 0$

б)  $3 \cdot 0 = 0$     $6 \cdot 0 = 0$     $4 \cdot 0 = 0$     $a \cdot 0 = 0$

4.  $7 \cdot 0 = 0$     $0 \cdot 9 = 0$     $15 \cdot 0 = 0$     $0 \cdot 356 = 0$

5.  $1 \cdot 1 = 1$     $0 \cdot 1 = 0$     $1 \cdot 0 = 0$     $0 \cdot 0 = 0$

6.  $12 \cdot x = 12$     $x \cdot 9 = 0$     $1 \cdot x = 0$     $x \cdot 586 = 586$   
 $x = 1$     $x = 0$     $x = 0$     $x = 1$

7.  $43 \cdot 1 = 43$     $521 \cdot 1 = 521$

$0 \cdot 801 = 0$     $0 \cdot 13 = 0$

$35 \cdot 1 = 35$     $89 \cdot 0 = 0$

8. 1)  $a + b$  – это выражение означает общее количество воды в ведре и кувшине;

2)  $a - b$  – это выражение означает, что в ведре больше воды, чем в кувшине;

3)  $c + d$  – это выражение означает, что из кувшина и ведра вылили некоторое количество воды;

4)  $d - c$  – это выражение означает, что из кувшина вылили больше воды, чем из ведра;

5)  $a - c$  – это выражение означает, что в ведре осталось некоторое количество воды;

6)  $b - d$  – это выражение означает, что в кувшине осталось некоторое количество воды.

9.  $P = 7 \text{ м} + 7 \text{ м} + 4 \text{ м} + 4 \text{ м} = 22 \text{ м}$

$S = 7 \text{ м} \cdot 4 \text{ м} = 28 \text{ м}^2$

$\begin{array}{r} 400 \\ - 386 \\ \hline 14 \end{array}$	$\begin{array}{r} 652 \\ - 538 \\ \hline 114 \end{array}$	$\begin{array}{r} 174 \\ + 86 \\ \hline 260 \end{array}$	$\begin{array}{r} 801 \\ - 631 \\ \hline 170 \end{array}$
$\begin{array}{r} 769 \\ + 105 \\ \hline 874 \end{array}$	$\begin{array}{r} 907 \\ - 523 \\ \hline 384 \end{array}$		

114	14	874	384	172	260	170
К	В	А	Р	Т	Е	Т

Квартет – это ансамбль, в котором 4 исполнителя.

11. Когда мы отправимся в путь по программе Икса, надо добраться до дырки в заборе. Нам надо добраться до дома с антенной, там и живёт друг кота Икса.

12. а) 405, 450, 504, 540    б) 44, 45, 40, 55, 54, 50

### 28 урок. Таблица умножения

1. а) В таблице умножения самое большое произведение:  $9 \cdot 9 = 81$ ; самое маленькое:  $1 \cdot 1 = 1$ .

б) Если мы будем двигаться по пятому столбику таблицы умножения сверху вниз, то увидим, что

каждое последующее число больше предыдущего на 5. Если мы будем двигаться по 8 строке слева направо, то увидим, что каждое последующее число больше предыдущего на 8.

2.  $4 \cdot 7 = 7 \cdot 4$     $8 \cdot 9 = 9 \cdot 8$

Переместительное свойство умножения: при перестановке множителей произведение не меняется:  $a \cdot b = b \cdot a$

3.  $7 \cdot 9 = 63$     $3 \cdot 5 = 15$     $7 \cdot 4 = 28$     $6 \cdot 8 = 48$   
 $4 \cdot 6 = 24$     $8 \cdot 8 = 64$     $3 \cdot 9 = 27$     $9 \cdot 5 = 45$

4. а)  $8 \cdot x = 72$    б)  $9 \cdot y = 36$    в)  $5 \cdot z = 5$   
 $x = 9$     $y = 4$     $z = 1$

5. а)  $a \cdot 3$

Если  $a = 2$ , тогда  $2 \cdot 3 = 6$  (марок).

Если  $a = 3$ , тогда  $3 \cdot 3 = 9$  (марок).

Если  $a = 8$ , тогда  $8 \cdot 3 = 24$  (марки).

б)  $2 \cdot b$

Если  $b = 5$ , тогда  $2 \cdot 5 = 10$  (рублей).

Если  $b = 7$ , тогда  $2 \cdot 7 = 14$  (рублей).

Если  $b = 9$ , тогда  $2 \cdot 9 = 18$  (рублей).

в)  $c \cdot 5$

Если  $c = 4$ , тогда  $4 \cdot 5 = 20$  (кг).

Если  $c = 7$ , тогда  $7 \cdot 5 = 35$  (кг).

Если  $c = 8$ , тогда  $8 \cdot 5 = 40$  (кг).

6.  $7 \cdot 5 = 35$     $4 \cdot 4 = 16$     $2 \cdot 9 = 18$   
 $6 \cdot 5 = 30$     $3 \cdot 9 = 27$     $7 \cdot 7 = 49$

7.  $4 \cdot 9 = 36$     $2 \cdot 9 = 18$     $7 \cdot 9 = 63$     $9 \cdot 5 = 45$

8.  $0 \cdot 5 = 0$     $5 \cdot 1 = 5$     $5 \cdot 0 = 0$     $1 \cdot 5 = 5$     $0 \cdot 1 = 0$   
 $1 \cdot 1 = 1$     $1 \cdot 0 = 0$

---

9. а)  $71^2 + (360^1 - 124)^3 - 298 = 9$

$$\begin{array}{r} 1) \quad 360 \\ - 124 \\ \hline 236 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2) \quad 71 \\ + 236 \\ \hline 307 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3) \quad 307 \\ - 298 \\ \hline 9 \end{array}$$

б)  $(193 + 307)^3 - 43^4 - (435^2 - 87) = 109$

$$\begin{array}{r} 1) \quad 193 \\ + 307 \\ \hline 500 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2) \quad 435 \\ - 87 \\ \hline 348 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3) \quad 500 \\ - 43 \\ \hline 457 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4) \quad 457 \\ - 348 \\ \hline 109 \end{array}$$

10. а) получается число 958 б) получается число 108

### 29 урок. Умножение числа 2. Умножение на 2

1.  $2 \cdot 2 = 4$        $3 \cdot 2 = 6$   
 $2 \cdot 3 = 6$        $4 \cdot 2 = 8$   
 $2 \cdot 4 = 8$        $5 \cdot 2 = 10$   
 $2 \cdot 5 = 10$        $6 \cdot 2 = 12$   
 $2 \cdot 6 = 12$        $7 \cdot 2 = 14$   
 $2 \cdot 7 = 14$        $8 \cdot 2 = 16$   
 $2 \cdot 8 = 16$        $9 \cdot 2 = 18$   
 $2 \cdot 9 = 18$

2. а)

a	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	6	8	10	12	14	5	7	9	11	13

$a = 0, 0 \cdot 2 = 0, 0 < 10?$  Да,  $0 + 6 = 6, x = 6$

$a = 1, 1 \cdot 2 = 2, 2 < 10?$  Да,  $2 + 6 = 8, x = 8$

$a = 2, 2 \cdot 2 = 4, 4 < 10?$  Да,  $4 + 6 = 10, x = 10$

$a = 3, 3 \cdot 2 = 6, 6 < 10?$  Да,  $6 + 6 = 12, x = 12$

$a = 4, 4 \cdot 2 = 8, 8 < 10?$  Да,  $8 + 6 = 14, x = 14$

$a = 5, 5 \cdot 2 = 10, 10 < 10?$  Нет,  $10 - 5 = 5, x = 5$

$a = 6, 6 \cdot 2 = 12, 12 < 10?$  Нет,  $12 - 5 = 7, x = 7$

$a = 7, 7 \cdot 2 = 14, 14 < 10?$  Нет,  $14 - 5 = 9, x = 9$

$a = 8, 8 \cdot 2 = 16, 16 < 10?$  Нет,  $16 - 5 = 11, x = 11$

$a = 9, 9 \cdot 2 = 18, 18 < 10?$  Нет,  $18 - 5 = 13, x = 13$



б)

a	3	4	5	6	7	8	9	10
x	14	16	18	8	10	12	14	16

 $a = 3, 2 \cdot 3 = 6, 6 < 10?$  Нет,  $6 + 8 = 14, x = 14$  $a = 4, 2 \cdot 4 = 8, 8 > 10?$  Нет,  $8 + 8 = 16, x = 16$  $a = 5, 2 \cdot 5 = 10, 10 > 10?$  Нет,  $10 + 8 = 18, x = 18$  $a = 6, 2 \cdot 6 = 12, 12 > 10?$  Да,  $12 - 4 = 8, x = 8$  $a = 7, 2 \cdot 7 = 14, 14 > 10?$  Да,  $14 - 4 = 10, x = 10$  $a = 8, 2 \cdot 8 = 16, 16 > 10?$  Да,  $16 - 4 = 12, x = 12$  $a = 9, 2 \cdot 9 = 18, 18 > 10?$  Да,  $18 - 4 = 14, x = 14$  $a = 10, 2 \cdot 10 = 20, 20 > 10?$  Да,  $20 - 4 = 16, x = 16$ 

3. а) В одной вазе 3 груши. Сколько груш в двух вазах?

$$3 \cdot 2 = 6 \text{ (груш)}$$

*Ответ:* 6 груш в двух вазах.

б) На одной тарелке 5 яблок. Сколько яблок на двух тарелках?

$$2 \cdot 5 = 10 \text{ (яблоко)}$$

*Ответ:* 10 яблок на двух тарелках.

3) На столе четыре вазы. В двух красных вазах по 3 груши, в двух синих вазах по 5 яблок. Сколько всего фруктов на столе?

$$3 \cdot 2 + 2 \cdot 5 = 16 \text{ (фруктов)}$$

*Ответ:* 16 фруктов на столе.

4. а)  $a \cdot 2$ ;

Если  $a = 3$ , тогда  $3 \cdot 2 = 6$  (кустов).

Если  $a = 5$ , тогда  $5 \cdot 2 = 10$  (кустов)

Если  $a = 6$ , тогда  $6 \cdot 2 = 12$  (кустов).

Если  $a = 9$ , тогда  $9 \cdot 2 = 18$  (кустов).

б)  $b \cdot 7$ ;

Если  $b = 4$ , тогда  $4 \cdot 7 = 28$  (рублей).

Если  $b = 7$ , тогда  $7 \cdot 7 = 49$  (рублей).

Если  $b = 8$ , тогда  $8 \cdot 7 = 56$  (рублей).

Если  $b = 9$ , тогда  $9 \cdot 7 = 63$  (рублей).

---

в)  $2 \cdot c$ ;

Если  $c = 4$ , тогда  $2 \cdot 4 = 8$  (м).

Если  $c = 6$ , тогда  $2 \cdot 6 = 12$  (м).

Если  $c = 7$ , тогда  $2 \cdot 7 = 14$  (м).

Если  $c = 8$ , тогда  $2 \cdot 8 = 16$  (м).

г)  $d \cdot 8$ ;

Если  $d = 5$ , тогда  $5 \cdot 8 = 40$  (ковшей).

Если  $d = 6$ , тогда  $6 \cdot 8 = 48$  (ковшей).

Если  $d = 7$ , тогда  $7 \cdot 8 = 56$  (ковшей).

Если  $d = 8$ , тогда  $8 \cdot 8 = 64$  (ковша).

5. Лишним является выражение  $5 \cdot 3 + 4$ , потому что в других выражениях одинаковые значения, которые равны произведению  $5 \cdot 4$ .

6.  $(200^1 - 15)^3 + (643^2 - 489)^4 + 52 = 391$

$$\begin{array}{r} 1) \quad 200 \\ \quad - 15 \\ \hline 185 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 643 \\ \quad - 489 \\ \hline 154 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 185 \\ \quad + 154 \\ \hline 339 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 339 \\ \quad + 52 \\ \hline 391 \end{array}$$

7. а)  $\begin{array}{r} 534 \\ + 289 \\ \hline 823 \end{array}$      $535 + 289 = 824$      $537 + 289 = 826$   
 $534 + 288 = 822$      $534 + 389 = 923$   
 $535 + 288 = 823$      $823 - 534 = 289$

б)  $\begin{array}{r} 715 \\ - 67 \\ \hline 648 \end{array}$      $715 - 68 = 647$      $815 - 67 = 748$ ;  
 $716 - 67 = 649$      $715 - 167 = 548$ ;  
 $716 - 68 = 648$      $648 + 67 = 715$

8.  $a \cdot 3 < 8 \cdot a$      $c \cdot 0 < c - 0$      $214 - x > 208 - x$   
 $b \cdot 1 = 1 \cdot b$      $d + 95 < 509 + d$      $y - 76 > y - 170$

9.  $P = 2 + 2 + 2 + 2 = 2 \cdot 4 = 8$  см

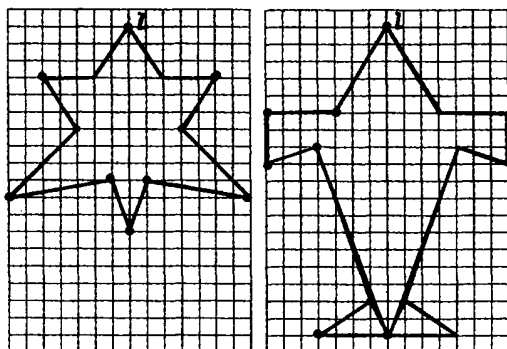
$S = 2 \cdot 2 = 4$  см<sup>2</sup>

10.



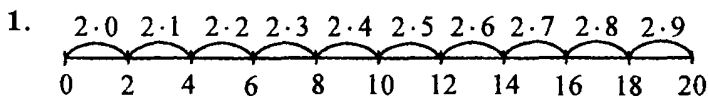
11. а) Первая группа чисел – двузначные числа; вторая группа – трёхзначные числа.

12.



Нужно на правой стороне листа симметрично отразить рисунок, изображённый на левой стороне. При этом необходимо использовать опорные точки.

### 30 урок



2. Надо зачеркнуть следующие числа: 9, 5, 7, 13, 1, 3, 11, 15

3.

$12 = 3 \cdot 4 = 6 \cdot 2$	$6 = 3 \cdot 2 = 2 \cdot 3$
$16 = 4 \cdot 4 = 8 \cdot 2$	$18 = 9 \cdot 2 = 6 \cdot 3$
$10 = 5 \cdot 2 = 2 \cdot 5$	$2 = 1 \cdot 2 = 2 \cdot 1$

4. а) Оксане подарили коробку, в которой 7 фломастеров. Сколько фломастеров в двух таких коробках?

$$7 \cdot 2 = 14 \text{ (фломастеров)}$$

*Ответ:* 14 фломастеров в двух коробках.

- б) Мороженое стоит 9 рублей за порцию. Сколько стоит две порции мороженого?

$$2 \cdot 9 = 18 \text{ (рублей)}$$

*Ответ:* 18 рублей стоят две порции мороженого.

- 3) На одной лестнице пять ступенек. Сколько ступенек на двух таких лестницах?

$$5 \cdot 2 = 10 \text{ (ступенек)}$$

*Ответ:* 10 ступенек на двух лестницах.

- 4) На одной картине нарисовано 4 дерева. Сколько деревьев на двух таких картинах?

$$2 \cdot 4 = 8 \text{ (деревьев)}$$

*Ответ:* 8 деревьев нарисовано на двух картинах.

- 5) На одной полке 8 кукол. Сколько кукол на двух таких полках?

$$8 \cdot 2 = 16 \text{ (кукол)}$$

*Ответ:* 16 кукол на двух полках.

5.  $x \cdot 2$

Если  $x = 8$ , тогда  $8 \cdot 2 = 16$  (рублей).

Если  $x = 15$ , тогда  $15 \cdot 2 = 30$  (рублей).

6.  $x + y$  – столько стоят ластик и линейка.

$y - x$  – на столько ластик дешевле линейки.

$x \cdot 7$  – столько стоят семь ластиков.

$y \cdot 2$  – столько стоят две линейки.

$x \cdot 2 + y \cdot 2$  – столько стоят два ластика и две линейки.

$x \cdot 7 - y \cdot 2$  – на столько две линейки дешевле, чем семь ластиков.

7.  $2 \cdot 3 = 6$      $4 \cdot 2 = 8$      $2 \cdot 9 = 18$      $2 \cdot 5 = 10$   
 $2 \cdot 8 = 16$      $6 \cdot 2 = 12$      $7 \cdot 2 = 14$      $2 \cdot 1 = 2$

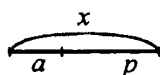
8. а)  $5 \cdot 2 = 10$  (рукавиц).  
 б)  $2 \cdot 6 + 2 \cdot 4 + 2 \cdot 9 = 38$  (рублей).  
 в)  $2 \cdot 8 - 2 \cdot 3 = 10$  (кг).  
 г)  $2 \cdot 5 - 8 = 2$  (рублей).

9.  $x \cdot 8 = 8$      $7 \cdot y = 0$      $1 \cdot x = 9$      $a \cdot 5 = 0$   
 $x = 1$      $y = 0$      $x = 9$      $a = 0$

10.  $5 \cdot 6 = 30$      $4 \cdot 8 = 32$

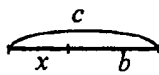
11. а)  $(33^{\frac{1}{2}} 6^{\frac{2}{2}} + 13)^4 (7^{\frac{3}{2}} + 11)^{\frac{5}{2}} 9 = 40 - 18 - 9 = 13$   
 б)  $33^{\frac{4}{2}} (6^{\frac{1}{2}} + 13)^{\frac{5}{2}} (7^{\frac{2}{2}} + 11^{\frac{3}{2}} 9) = 33 - 18 - 9 = 6$   
 в)  $33^{\frac{4}{2}} (6^{\frac{1}{2}} + 13^{\frac{2}{2}} 7)^{\frac{5}{2}} + (11^{\frac{3}{2}} 9) = 33 - 12 + 2 = 23$

12. а)



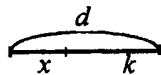
$$x - a = p$$

$$x = a + p$$



$$x + b = c$$

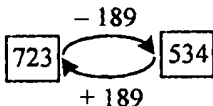
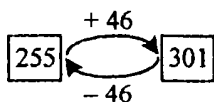
$$x = c - b$$



$$d - x = k$$

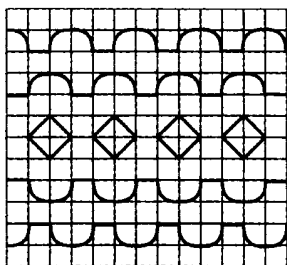
$$x = d - k$$

б)



13. Среди трёхзначных чисел всего 8 таких, в записи которых используются только цифры 1 и 2. Эти цифры: 111, 112, 121, 122, 222, 221, 212, 211.

14.



### 31 урок. Деление

1. а)  $4 \cdot 2 = 8$ ; б)  $8 : 4 = 2$ ; в)  $8 : 4 = 2 \leftrightarrow 4 \cdot 2 = 8$

2. а)  $6 : 2 = 3$        $3 \cdot 2 = 6$   
 б)  $10 : 2 = 5$        $5 \cdot 2 = 10$

3.  $a : b = c \leftrightarrow c \cdot b = a$

4.  $4 : 2 = 2$   
 $6 : 2 = 3$        $6 : 3 = 2$   
 $8 : 2 = 4$        $8 : 4 = 2$   
 $10 : 2 = 5$        $10 : 5 = 2$   
 $12 : 2 = 6$        $12 : 6 = 2$   
 $14 : 2 = 7$        $14 : 7 = 2$   
 $16 : 2 = 8$        $16 : 8 = 2$   
 $18 : 2 = 9$        $18 : 9 = 2$

5. а)  $14 : 2 = 7$  (грибов)  
 б)  $10 : 5 = 2$  (яблока)  
 в)  $18 : 9 = 2$  (марки)

6. а) Учительница принесла в класс 16 альбомов для рисования и разделила их на 8 учеников. Сколько альбомов получил каждый ученик?

$16 : 8 = 2$  (альбома)

*Ответ:* каждый ученик получил по 2 альбома для рисования.

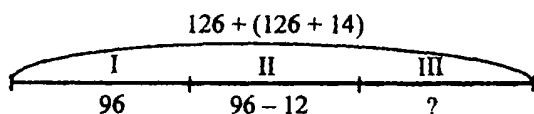
б) Ёжик нашёл 12 ягод и угостил ими 6 белочек.  
Сколько ягод получила каждая белочка?

$$12 : 6 = 2 \text{ (ягоды)}$$

*Ответ:* каждая белочка получила по 2 ягоды.

7.  $72 : 8 = 9$        $8 \cdot 9 = 72$   
 $54 : 9 = 6$        $9 \cdot 6 = 54$   
 $63 : 7 = 9$        $7 \cdot 9 = 63$

8.



1)  $126 + 14 = 140$  (открыток) – столько открыток у сестры.

2)  $126 + 140 = 266$  (открыток) – общее количество открыток.

3)  $96 - 12 = 84$  (открытки) – столько открыток во втором альбоме.

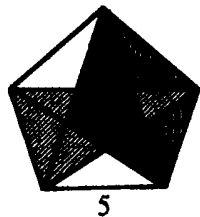
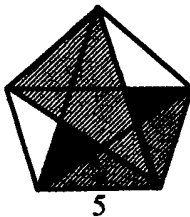
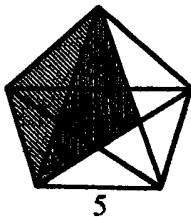
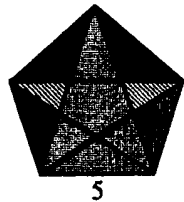
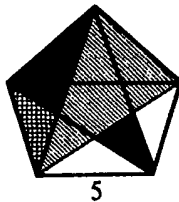
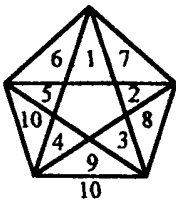
4)  $96 + 84 = 180$  (открыток) – столько открыток в двух альбомах.

5)  $266 - 180 = 86$  (открыток) – поместили в третий альбом.

*Ответ:* в третий альбом девочки поместили 86 открыток.

9. 1)  $(75^1 - 15)^4 + (27^2 - 18^3 - 9)^5 + 26 = 60 + 26 = 86$   
 1)  $75 - 15 = 60$     2)  $27 - 18 = 9$     3)  $9 - 9 = 0$   
 4)  $60 + 0 = 60$     5)  $60 + 26 = 86$   
 2)  $(75^1 - 15 + 27)^4 - 18^5 - (9 + 26) = 87 - 18 - 35 = 34$   
 1)  $75 - 15 = 60$     2)  $60 + 27 = 87$     3)  $9 + 26 = 35$   
 4)  $87 - 18 = 69$     5)  $69 - 35 = 34$   
 3)  $75^3 - (15^1 + 27)^4 - (15^2 - 8)^5 + 26 = 75 - 42 - 7 = 52$   
 1)  $15 + 27 = 42$     2)  $15 - 8 = 7$     3)  $75 - 42 = 33$   
 4)  $33 - 7 = 26$     5)  $26 + 26 = 52$

10. Мы можем найти 35 треугольников.



11. Лишней фигурой можно назвать четвёртую слева, потому что другие фигуры можно получить, повернув другую. Четвёртая фигура не соответствует этому правилу.

12. Слова: дуб, клён, рябина, шкаф, осина.

Лишнее слово – шкаф, потому что все остальные слова – это названия деревьев, а шкаф – это мебель.

### 32 урок

1. Обратная операция умножению на число – деление. Умножение – это обратная операция делению.

$$14 : 7 \cdot 7 = 14$$

$$6 \cdot 2 : 2 = 6$$

$$32 : 8 \cdot 8 = 32$$

$$5 \cdot 9 : 9 = 5$$

$$7 \cdot 5 : 5 = 7$$

$$4 : 2 \cdot 2 = 4$$



2.  $35 : 7 = 5$      $5 \cdot 7 = 35$   
 $48 : 6 = 8$      $8 \cdot 6 = 48$   
 $25 : 5 = 5$      $5 \cdot 5 = 25$

3.  $4 : 2 = 2$     4 – делимое; 2 – делитель; 2 – частное.  
 $6 : 2 = 3$     6 – делимое; 2 – делитель; 3 – частное.  
 $10 : 2 = 5$     10 – делимое; 2 – делитель; 5 – частное.  
 $14 : 2 = 7$     14 – делимое; 2 – делитель; 7 – частное.

Во всех примерах делитель одинаковый. Если увеличивается делимое, то увеличивается и частное.

4.  $18 : 2 = 9$      $18 : 3 = 6$      $18 : 6 = 3$      $18 : 9 = 2$

5.     $8 : 2 = 4$      $12 : 6 = 2$      $16 : 2 = 8$      $18 : 9 = 2$   
 $8 : 4 = 2$      $12 : 2 = 6$      $16 : 8 = 2$      $18 : 2 = 9$

В примерах каждого столбика интересно то, что ответ первого примера – это делитель для следующего примера.

6. а)  $18 : b$ ;    б)  $k : c$ ;    в)  $a : n$ ;    г)  $d : t$

7. а) В четырёх коробках находится всего  $a$  конфет. Сколько конфет в каждой коробке?

б) Наташа взяла 14 карандашей и положила их в  $t$  коробок. Сколько карандашей в каждой коробке?

в) Мама взяла  $c$  конфет и разложила их на 3 тарелки. Сколько конфет на каждой тарелке?

г) Учительница взяла  $d$  тетрадей и разложила их на 5 парт. Сколько тетрадей на каждой парте?

8. а) 1 способ:  $8 \cdot 2 - 7 = 9$  (открыток);  
 2 способ:  $8 + 8 - 7 = 9$  (открыток);

3 способ:  $8 - 7 + 8 = 9$  (открыток).

Ответ: осталось 9 открыток.

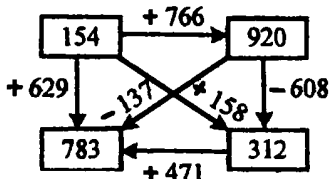
б) 1 способ:  $50 - 2 \cdot 4 = 42$  (руб.);

2 способ:  $50 - 2 - 2 - 2 - 2 = 42$  (руб.);

3 способ:  $50 - (2 + 2 + 2 + 2) = 42$  (руб.).

Ответ: осталось 42 руб.

9.



1)  $920 - 137 = 783$

2)  $920 - 608 = 312$

3)  $312 - 154 = 158$

4)  $154 + 629 = 783$

5)  $783 - 312 = 471$

6)  $920 - 783 = 137$

10. а) Последовательность можно получить, если переставить два соседние числа натурального ряда;  
 б) Последовательность можно получить, если умножить каждое число на 2.

### 33 урок. Деление с 0 и 1

1. а)  $7 : 7 = 1$ ;  $9 : 9 = 1$ ;  $4 : 4 = 1$ . Значит,  $a : a = 1$   
 б)  $5 : 1 = 5$ ;  $8 : 1 = 8$ ;  $3 : 1 = 3$ . Значит,  $a : 1 = a$   
 в)  $0 : 6 = 0$ ;  $0 : 2 = 0$ ;  $0 : 519 = 0$ . Значит,  $0 : a = 0$

2. Число нельзя разделить на 0 частей.

3.  $52 : 52 = 1$ ;       $0 : 48 = 0$ ;       $16 : 16 = 1$ ;  
 $94 : 1 = 94$ ;       $24 : 0 \neq$        $56 : 1 = 56$ ;  
 $975 : 975 = 1$ ;       $0 : 732 = 0$ ;       $0 : 294 = 0$

4.  $0 : 400 = 0$ ;       $589 : 1 = 589$ ;  
 $0 : 1 = 0$ ;       $359 : 1 = 359$ ;  
 $0 : 12 = 0$ ;       $987 : 1 = 987$

5.  $x : 9 = 1$      $a : 6 = 0$      $7 : y = 7$      $b : 4 = 1$   
 $x = 9$      $a = 0$      $y = 1$      $b = 4$

6.  $c : c = 1$      $0 : d = 0$      $a : 1 = a$   
 $n : 1 = n$      $k : k = 1$      $0 : b = b$

7. а)  $72 : 9 = 8$  (редиски)  
 б)  $32 : 8 = 4$  (см)  
 в)  $35 : 5 = 7$  (дм<sup>2</sup>)  
 г)  $a : m$  (м)

8. 1) Кате подарили 6 заколок, в каждой были по 2 большие и красивые бусины. Сколько всего бусинок стало у Кати?

$$6 \cdot 2 = 12$$

2) У Кати было 12 бусинок, они по две находились в заколках. Сколько заколок у Кати?

$$12 : 2 = 6$$

9.  $64 : 8 + 3 = 8 + 3 = 11$ ;     $7 + 45 : 9 = 7 + 5 = 12$ ;  
 $19 - 24 : 6 = 19 - 4 = 15$ ;     $30 : 6 - 5 = 5 - 5 = 0$ ;  
 $72 : 9 + 36 = 8 + 36 = 44$   
 $42 - 56 : 7 = 42 - 8 = 34$

10. а)  $P = 4 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 12$  (см);  $S = 4 \cdot 2 = 8$  (см<sup>2</sup>);  
 б)  $2 \cdot 4 = 8$ ;  $4 \cdot 2 = 8$ ;  $8 : 2 = 4$ ;  $8 : 4 = 2$

11. К – 38    Ю – 50    Я – 4  
 А – 56    З – 95    Ж – 13  
 Н – 81    М – 43    В – 22  
 Т – 54    И – 23    О – 15  
 Ы – 45    Л – 69    Ч – 12  
 П – 99    Ъ – 31    С – 30  
 Р – 75    Б – 64    Д – 62  
 Е – 3    У – 18    Э – 25

Загадка: Бьют Ермилку по затылку. Он не плачет, только ножку прячет.

Отгадка: гвоздь.

12. а) получается число 976  
 б) получается число 136
13. В фигуре из палочек мы можем найти 5 квадратов и 15 прямоугольников.

$$\begin{array}{r}
 14. \quad \begin{array}{r} 2754 \\ + 125 \\ \hline 2879 \end{array} \quad \begin{array}{r} 173 \\ + 827 \\ \hline 1000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8564 \\ - 3043 \\ \hline 5521 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5186 \\ + 2130 \\ \hline 7316 \end{array} \\
 \\
 \begin{array}{r} 92839 \\ - 1534 \\ \hline 91305 \end{array}
 \end{array}$$

### 34 урок. Чётные и нечётные числа

1. Чётные числа: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20  
 Нечётные числа: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19

2.

a	5	8	10	11	14	16	17	18	19
x	17	4	5	23	7	8	29	9	31

$a = 5$ , 5 чётное? Нет, значит  $5 + 12 = 17$

$a = 8$ , 8 чётное? Да, значит  $8 : 2 = 4$

$a = 10$ , 10 чётное? Да, значит  $10 : 2 = 5$

$a = 11$ , 11 чётное? Нет, значит  $11 + 12 = 23$

$a = 14$ , 14 чётное? Да, значит  $14 : 2 = 7$

$a = 16$ , 16 чётное? Да, значит  $16 : 2 = 8$

$a = 17$ , 17 чётное? Нет, значит  $17 + 12 = 29$

$a = 18$ , 18 чётное? Да, значит  $18 : 2 = 9$

$a = 19$ , 19 чётное? Нет, значит  $19 + 12 = 31$

3. а)  $50 - 2 \cdot 8 = 50 - 16 = 34$  (руб.) – чётное число.  
 б)  $2 \cdot 9 - 14 = 18 - 14 = 4$  (места) – чётное число.  
 в)  $7 + 5 \cdot 2 = 7 + 10 = 17$  (деревьев) – нечётное число.  
 г)  $6 \cdot 2 + 2 = 14$  (квартир) – чётное число.

4.  $a + b : 7$

Сначала нужно выполнить деление, потом – сложение.

Если  $a = 3, b = 14$ , то  $3 + 14 : 7 = 5$  (тетрадей).

5 – нечётное число, так как оно не делится на 2.

5.  $28 : 1 - 1 \cdot 18 = 28 - 18 = 10$  – чётное число, так как оно делится на 2.

$0 : 5 + 6 \cdot 1 = 0 + 6 = 6$  – чётное число, так как оно делится на 2.

$2 \cdot 9 - 3 : 3 = 18 - 1 = 17$  – нечётное число, так как оно не делится на 2.

$16 : 2 - 0 : 4 = 8 - 0 = 8$  – нечётное число, так как оно не делится на 2.

$15 : 1 + 5 \cdot 0 = 15 + 0 = 15$  – нечётное число, так как оно не делится на 2.

$1 \cdot 17 - 7 : 7 = 17 - 1 = 16$  – чётное число, так как оно делится на 2.

6.  $T + K = \Phi$      $4 + 3 = 7$   
 $K + T = \Phi$      $3 + 4 = 7$   
 $\Phi - K = T$      $7 - 4 = 3$   
 $\Phi - T = K$      $7 - 3 = 4$

7. 1) 
$$\begin{array}{r} 396 \\ + 284 \\ \hline 680 \end{array}$$
 Делаем проверку:

I способ: 
$$\begin{array}{r} 680 \\ - 284 \\ \hline 396 \end{array}$$

II способ 
$$\begin{array}{r} 680 \\ - 396 \\ \hline 284 \end{array}$$

III способ 
$$\begin{array}{r} 284 \\ + 396 \\ \hline 680 \end{array}$$

8.  $7 + 8 + 69 = 84$      $25 - 9 + 7 = 23$      $74 - 6 - 8 = 60$

9. Если лестница состоит из 15 ступенек, то надо встать на 8 ступеньку, чтобы оказаться в середине лестницы. Если лестница состоит из 20 ступенек, то средней ступеньки не будет.

### 35 урок

1. 1)  $2 \cdot 3 = 6$

Мы берём количество клеток в столбике – 6 и умножаем на количество столбиков – 3.

2)  $3 \cdot 2 = 6$

Мы берём количество клеток в каждой строчке – 3 и умножаем на количество строк – 2.

3)  $6 : 2 = 3$

Мы берём количество клеток – 6 и делим на 2 равные части, то есть на количество строк.

4)  $6 : 3 = 2$

Мы берём количество клеток – 6 и делим на 3 равные части, то есть на количество столбиков.

2.  $3 \cdot 4 = 12$

В прямоугольнике 3 строки, в каждой строке по 4 клеточки.

$4 \cdot 3 = 12$

В прямоугольнике 4 столбика, в каждом столбике по 3 клеточки.

$12 : 3 = 4$

Количество клеток – 12 делится на 3 части, то есть на количество строк.

$12 : 4 = 3$

Количество клеток – 12 делится на 4 части, то есть на количество столбиков.

3.  $3 \cdot 6 = 18$ ;     $8 \cdot 3 = 24$ ;     $3 \cdot 7 = 21$ ;  
 $6 \cdot 3 = 18$ ;     $3 \cdot 8 = 24$ ;     $7 \cdot 3 = 21$ ;  
 $18 : 6 = 3$ ;     $24 : 3 = 8$ ;     $21 : 7 = 3$ ;  
 $18 : 3 = 6$ ;     $24 : 8 = 3$ ;     $21 : 3 = 7$

4.  $a \cdot b = S$   
 $b \cdot a = S$   
 $S : b = a$   
 $S : a = b$

Если нужно найти площадь прямоугольника, надо умножить длину одной стороны на длину другой стороны.

Если нужно найти длину одной стороны прямоугольника, надо площадь разделить на длину другой стороны.

5. а)  $8 : 2 = 4$  (см) – длина стороны прямоугольника.  
б)  $10 : 5 = 2$  (дм) – длина стороны прямоугольника.  
в)  $18 : 2 = 9$  (м) – длина стороны прямоугольника.
6. а)  $6 - 4 = 2$  (см) – ширина прямоугольника.  
 $P = 6 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 16$  (см)  
б)  $6 \cdot 2 = 12$ ;     $2 \cdot 6 = 12$ ;     $12 : 6 = 2$ ;     $12 : 2 = 6$
8. 1)  $(5 + 5 + 2) : 2 = 6$  (кг) – вес одного арбуза.  
2)  $(10 + 3 + 1) : 2 = 7$  (кг) – вес одной дыни.

9.  $14 \cdot 2 < 14 + 14 + 14$ ;     $m \cdot n = n \cdot m$ ;     $12 : c < 18 : c$ ;  
 $56 \cdot 3 < 56 \cdot 8$ ;     $a \cdot 2 = a \cdot 2$ ;     $d : 4 > d : 5$ ;  
 $25 \cdot 4 > 4 \cdot 20$ ;     $b + b \cdot 7 = 8 \cdot b$ ;     $y \cdot 1 = y : 1$

10. а)  $x \cdot 1 = x$  – решением является любое число, так как если любое число умножить на 1, то получается это же число.  
б)  $0 \cdot x = 2$  – выражение не имеет решения, так как при умножении любого числа на 0 получается 0.
-

в)  $0 \cdot x = 0$  – решением является любое число, так как если любое число умножить на 0, то получается 0.

г)  $x : x = 1$  – решением является любое число, так как если любое число разделить на это же число, получается 1.

д)  $x : 1 = x$  – решением является любое число, так как если любое число разделить на 1, получается это же число.

е)  $x : 0 = 0$  – выражение не имеет решения, так как на 0 делить нельзя.

11. а)  $602 \overset{1}{-} 386 \overset{2}{+} 59 \overset{3}{+} 124 = 281$

1) $\begin{array}{r} 602 \\ - 386 \\ \hline 216 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 216 \\ - 59 \\ \hline 157 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 157 \\ + 124 \\ \hline 281 \end{array}$
--	---	--

б)  $(602 \overset{1}{-} 386) \overset{3}{+} (59 \overset{2}{+} 124) = 33$

1) $\begin{array}{r} 602 \\ - 386 \\ \hline 216 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 59 \\ + 124 \\ \hline 183 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 216 \\ - 183 \\ \hline 33 \end{array}$
--	---	---

в)  $602 \overset{2}{-} (386 \overset{1}{-} 59) \overset{3}{+} 124 = 399$

1) $\begin{array}{r} 386 \\ - 59 \\ \hline 327 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 602 \\ - 327 \\ \hline 275 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 275 \\ + 124 \\ \hline 399 \end{array}$
---	--	--

г)  $602 \overset{3}{+} (386 \overset{1}{-} 59 \overset{2}{+} 124) = 399$

1) $\begin{array}{r} 386 \\ - 59 \\ \hline 327 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 327 \\ - 124 \\ \hline 203 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 602 \\ - 203 \\ \hline 399 \end{array}$
---	--	--

12.  $\begin{array}{r} 731 \\ + 296 \\ \hline 1027 \end{array}$      $\begin{array}{r} 435 \\ + 296 \\ \hline 731 \end{array}$      $\begin{array}{r} 731 \\ - 435 \\ \hline 296 \end{array}$      $\begin{array}{r} 296 \\ + 435 \\ \hline 731 \end{array}$

13.  $2 - 1 = 1$  (м) – на столько улитка продвигается вверх по сосне за сутки.



Значит, улитке будет нужно 18 дней, чтобы подняться на 18 м. А потом в течение дня улитка поднимется еще на 2 м. На вершину сосны улитка поднимется за 19 дней.

*Ответ:* улитка поднимется на вершину сосны за 19 дней.

14. 1)  $2 + 2 = 4$  (кг) – столько весит тыква.  
2)  $4 \cdot 2 = 8$  (кг) – столько весят 2 тыквы.

*Ответ:* 2 тыквы весят 8 кг.

### 36 урок

1. а)  $12 : 4 = 3$  (клубнички) – столько в каждой части.  
б)  $12 : 4 = 3$  (части) – столько получилось частей.

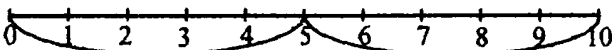
Вторая задача отличается от первой, так как в первой надо было делить на равные части, а во второй задаче надо было делить на количество клубничек.

2. а)  $12 : 2 = 6$  (туристов) – столько было туристов.  
б)  $18 : 9 = 2$  (кучки) – столько получилось кучек.  
в)  $a : n$  (пучков) – столько получилось пучков.

Задачи:

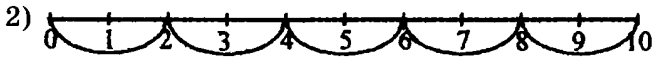
1) У Оксаны было 12 заколок. Она раздала их поровну 2 сёстрам. Сколько заколок у каждой сестры?

2) Света решила 10 примеров в двух тетрадках. Сколько примеров было решено в каждой тетрадке?

3. 1) 

Дюймовочка начертила отрезок длиной 10 см. В середине отрезка она нарисовала дерево.

Чему равно расстояние от начала отрезка до дерева?



Дюймовочка начертила отрезок длиной 10 см. Потом она разделила его на 5 равных частей. Чему равна длина каждой части?

4. а) Оксана взяла 16 яблок и разделила их поровну между двумя подругами. Сколько яблок получила каждая подруга?

$16 : 2 = 8$  (яблоко) – по столько яблок получила каждая подруга.

*Ответ:* каждая подруга получила по 8 яблок.

- б) Оксана взяла 16 яблок и дала по 2 яблока нескольким подругам. Сколько было подруг?

$16 : 2 = 8$  (подруг) – столько подруг было.

*Ответ:* было 8 подруг.

5. а)

Мама испекла 12 пирожков и разложила их на 6 тарелок. Сколько пирожков на каждой тарелке?

$12 : 6 = 2$  (пирожка).

*Ответ:* на каждой тарелке по 2 пирожка.

- б)

Винни-Пух купил 12 яблок, чтобы подарить их поровну Кенге, Кристоферу Робину, Кролику, Пятачку, Сове и ослику Иа-Иа. По сколько яблок получают друзья Винни-Пуха?

$12 : 6 = 2$  (яблока)

*Ответ:* каждый друг Винни-Пуха получит по 2 яблока.

6.  $16 : 8 + 7 \cdot 1 = 2 + 7 = 9;$   
 $2 \cdot 9 - 0 : 5 = 18 - 0 = 18;$   
 $55 : 1 + 497 \cdot 0 = 55 + 0 = 55;$   
 $19 : 19 - 0 : 205 + 0 \cdot 86 = 1 - 0 + 0 = 1$

7. 1)  $15 : 3 = 5$  (см) – длина прямоугольника.  
 2)  $5 \cdot 2 + 3 \cdot 2 = 10 + 6 = 16$  (см) – периметр прямоугольника.

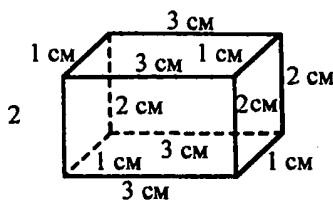
Ответ: периметр прямоугольника равен 16 см.

8. 1 дм 8 см = 18 см

- 1)  $3 \cdot 2 = 6$  (см) – две ширины прямоугольника.  
 2)  $18 - 6 = 12$  (см) – две длины прямоугольника.  
 3)  $12 : 2 = 6$  (см) – длина прямоугольника.  
 4)  $6 \cdot 3 = 18$  (см<sup>2</sup>) – площадь прямоугольника.

Ответ: площадь прямоугольника равна 18 см<sup>2</sup>.

9.



Длина 3 см; ширина 1 см; высота 2 см.

10. а)  $S_{KHNE} = S_{ABCD} = 2 \text{ см} \cdot 3 \text{ см} = 6 \text{ см}^2$   
 $S_{ABHK} = S_{DCNE} = 4 \text{ см} \cdot 2 \text{ см} = 8 \text{ см}^2$   
 $S_{ADEK} = S_{BCNH} = 3 \text{ см} \cdot 4 \text{ см} = 12 \text{ см}^2$   
 б)  $6 \cdot 2 + 8 \cdot 2 + 12 \cdot 2 = 52 \text{ см}^2$  – сумма всех граней параллелепипеда.

11. Пчела Майя правильно решила пример, потому что

$$18 \cdot 3 = (10 + 8) \cdot 3 = 10 \cdot 3 + 8 \cdot 3 = 30 + 24 = 54$$

Из чисел 18, 3, 54 можно составить следующие равенства:

$$3 \cdot 18 = 54; \quad 54 : 3 = 18; \quad 54 : 18 = 3$$

12.	$x - 24 = 307$	$43 + x = 900$	$516 - x = 427$
	$x = 307 + 24$	$x = 900 - 43$	$x = 516 - 427$
	$x = 331$	$x = 857$	$x = 89$
	Проверка:	Проверка:	Проверка:
	$331 - 24 = 307$	$43 + 857 = 900$	$516 - 89 = 427$

13. а)   б)

14. Для решения задачи нужно использовать метод подбора разных вариантов. Мы можем предположить, что у муравья один брат. Значит, у него одна сестра. Получается, что у сестры есть два брата и нет сестёр. Это решение не подходит по условию. Значит, нужно подобрать другой вариант. Мы можем предположить, что у муравья два брата. Значит, у него две сестры. Получается, что у одной из сестёр есть три брата и одна сестра. Это решение не подходит, потому что  $3 : 1 = 3$ .

Мы можем предположить, что у муравья три брата. Значит, у него три сестры. Получается, что у одной сестры есть четыре брата и две сестры.  $4 : 2 = 2$ . Это решение подходит. Делаем вывод: в семье муравья четыре брата и три сестры.

### 37 урок. Таблица умножения и деления на 3

1.	$3 \cdot 3 = 9$		$9 : 3 = 3$	
	$3 \cdot 4 = 12$	$4 \cdot 3 = 12$	$12 : 3 = 4$	$12 : 4 = 3$
	$3 \cdot 5 = 15$	$5 \cdot 3 = 15$	$15 : 3 = 5$	$15 : 5 = 3$
	$3 \cdot 6 = 18$	$6 \cdot 3 = 18$	$18 : 3 = 6$	$18 : 6 = 3$
	$3 \cdot 7 = 21$	$7 \cdot 3 = 21$	$21 : 3 = 7$	$21 : 7 = 3$
	$3 \cdot 8 = 24$	$8 \cdot 3 = 24$	$24 : 3 = 8$	$24 : 8 = 3$
	$3 \cdot 9 = 27$	$9 \cdot 3 = 27$	$27 : 3 = 9$	$27 : 9 = 3$

$$\begin{array}{l} 2. \quad 3 \cdot 7 - 5 \cdot 3 = 21 - 15 = 6 \quad 3 \cdot 6 - 1 \cdot 3 = 18 - 3 = 15 \\ 4 \cdot 3 + 3 \cdot 3 = 12 + 9 = 21 \quad 0 \cdot 3 + 3 : 3 = 0 + 1 = 1 \\ 3 \cdot 2 + 8 \cdot 3 = 6 + 24 = 30 \quad 3 \cdot 9 + 0 : 9 = 27 + 0 = 27 \end{array}$$

3. 1)  $5 \cdot 3 = 15$  (кг) – столько весят гири на правой чаше весов.

2)  $15 - 3 = 12$  (кг) – столько весят все дыни.

3)  $12 : 3 = 4$  (кг) – столько весит одна дыня.

*Ответ:* одна дыня весит 4 кг.

4. 1)  $3 \cdot 4 = 12$  (кг) – вес всех мешков.

2)  $5 \cdot 2 = 10$  (кг) – столько весят гири на правой чаше весов.

3)  $12 - 10 = 2$  (кг) – гирю такого веса нужно добавить на вторую чашу весов.

*Ответ:* на вторую чашу весов нужно добавить гирю весом 2 кг, чтобы уравновесить мешки.

5. а)  $3 \cdot 9 = 27$  (см<sup>2</sup>) – площадь прямоугольника.

б)  $15 : 5 = 3$  (м) – ширина прямоугольника.

в)  $24 : 3 = 8$  (дм) – длина прямоугольника.

6. а)  $18 : 2 = 9$  (детей) – столько детей в каждой команде.

б)  $18 : 2 = 9$  (пар) – столько получилось пар.

Эти задачи похожи, потому что решаются одинаково. Разница в том, что в первой задаче нужно найти количество детей в двух командах, а во второй задаче нужно найти количество пар.

7. 1) У Маши в комнате было 21 книги. Она расставила их на три полки. Сколько книг оказалось на каждой полке?

$21 : 3 = 7$  (книг).

*Ответ:* на каждой полке оказалось по 7 книг.

2) Мальвина решила устроить праздник. Она позвала Пьеро и Буратино, приготовила 21 пирож-

ное. Гости вместе с Мальвиной сели за стол и стали поровну делить пирожные.

Сколько пирожных получит каждый из них?

$$21 : 3 = 7 \text{ (пирожных)}$$

*Ответ:* каждый получит по 7 пирожных.

8. Прямые углы:  $AED$ ,  $EAB$ .

$$\begin{array}{r}
 9. \quad \begin{array}{r} \underline{704} \\ - 318 \\ \hline 386 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{704} \\ - 319 \\ \hline 385 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{705} \\ - 319 \\ \hline 386 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{804} \\ - 319 \\ \hline 485 \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{804} \\ - 419 \\ \hline 385 \end{array}
 \end{array}$$

В первом и втором примере уменьшаемые одинаковые, вычитаемое во втором примере больше вычитаемого в первом примере на 1. Значение разности уменьшается на 1.

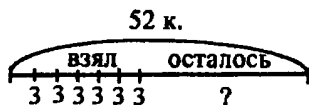
Уменьшаемое в третьем примере больше, чем уменьшаемое во втором примере на 1.

Значение разности увеличивается на 1.

Уменьшаемое в четвёртом примере больше, чем уменьшаемое в третьем примере на 100.

Значение разности увеличивается на 100. В пятом примере вычитаемое больше, чем вычитаемое в четвёртом примере на 100. Значение разности уменьшается на 100.

10.



1)  $3 \cdot 6 = 18$  (конфет) – столько конфет Миша взял за 6 дней.

2)  $52 - 18 = 34$  (конфеты) – столько конфет осталось в пакете.

*Ответ:* в пакете осталось 34 конфеты.

11.  $27 - 3 - 7 = 17$      $27 : 3 + 7 = 16$      $27 + 3 + 7 = 37$   
 $27 + 3 - 7 = 23$      $27 - 3 \cdot 7 = 6$      $27 : 3 - 7 = 2$

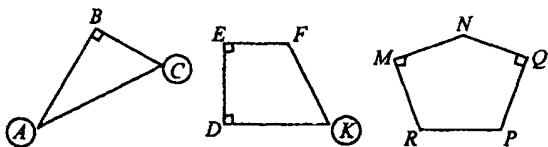
12. Предположим, одна монета не 5 копеек, тогда вторая монета достоинством 5 копеек. Сумма двух монет 15 копеек. Всего монет две. Значит,  $15 - 5 = 10$ . Тогда вторая монета достоинством 10 копеек.

Ответ: две монеты 5 копеек и 10 копеек.

### 38 урок. Виды углов

- Острые углы:  $A, C, D$ . Тупые углы:  $B, E$ .
- Прямые углы в окружающей обстановке – это углы комнаты, двери и т.д. Острые углы – это крыши дачи, тупые углы – это раскрытая книга, раскрытый ноутбук.

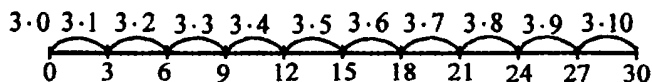
3.



4.



5.

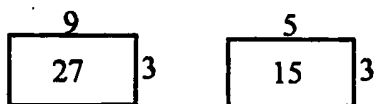


6. Надо зачеркнуть числа:

7, 16, 22, 26, 13, 0, 5;

2, 19, 11, 29, 25, 14, 20, 23.

7.  $3 \cdot 4 = 12;$      $9 \cdot 3 = 27;$      $3 \cdot 5 = 15;$   
 $4 \cdot 3 = 12;$      $3 \cdot 9 = 27;$      $5 \cdot 3 = 15;$   
 $12 : 3 = 4;$      $27 : 3 = 9;$      $15 : 3 = 5;$   
 $12 : 4 = 3;$      $27 : 9 = 3;$      $15 : 5 = 3$

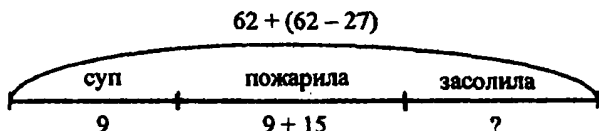


8. 1)  $24 : 3 = 8$  (см) – длина первого прямоугольника.  
 2)  $18 : 2 = 9$  (см) – длина второго прямоугольника.  
 3)  $9 - 8 = 1$  (см) – на столько длина второго прямоугольника больше, чем длина первого прямоугольника.

*Ответ:* длина второго прямоугольника больше, чем длина первого прямоугольника, на 1 см.

9. а)  $4 \cdot a$  б)  $b : 3$  в)  $c \cdot 8 + d$  г)  $n - y \cdot 3$

10.



- 1)  $62 - 27 = 35$  (грибов) – столько нашли белых грибов.  
 2)  $62 + 35 = 97$  (грибов) – столько грибов нашли всего.  
 3)  $9 + 15 = 24$  (гриба) – столько грибов пожарили.  
 4)  $9 + 24 = 33$  (гриба) – столько грибов использовали для супа и жарки.  
 5)  $97 - 33 = 64$  (гриба) – столько грибов пошло на засолку.

*Ответ:* на засолку пошло 64 гриба.



11. В этой последовательности каждое последующее число должно быть равно сумме предыдущих: 55, 89, 144, 233, 377.

### 39 урок

1. а)

a	0	1	2	3	4	5	6	7	8
x	0	3	6	9	12	15	19	22	25

$$a = 0, 0 \cdot 3 = 0, \quad 0 < 18? \text{ Да}, \quad 0 \cdot 1 = 0, \quad x = 0$$

$$a = 1, 1 \cdot 3 = 3, \quad 3 < 18? \text{ Да}, \quad 3 \cdot 1 = 3, \quad x = 3$$

$$a = 2, 2 \cdot 3 = 6, \quad 6 < 18? \text{ Да}, \quad 6 \cdot 1 = 6, \quad x = 6$$

$$a = 3, 3 \cdot 3 = 9, \quad 9 < 18? \text{ Да}, \quad 9 \cdot 1 = 9, \quad x = 9$$

$$a = 4, 4 \cdot 3 = 12, \quad 12 < 18? \text{ Да}, \quad 12 \cdot 1 = 12, \quad x = 12$$

$$a = 5, 5 \cdot 3 = 15, \quad 15 < 18? \text{ Да}, \quad 15 \cdot 1 = 15, \quad x = 15$$

$$a = 6, 6 \cdot 3 = 18, \quad 18 < 18? \text{ Нет}, \quad 18 + 1 = 19, \quad x = 19$$

$$a = 7, 7 \cdot 3 = 21, \quad 21 < 18? \text{ Нет}, \quad 21 + 1 = 22, \quad x = 22$$

$$a = 8, 8 \cdot 3 = 24, \quad 24 < 18? \text{ Нет}, \quad 24 + 1 = 25, \quad x = 25$$

б)

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	2	6	8	12	14	18	20	24	26

$$a = 1, 3 \cdot 1 = 3 \text{ чётное? Нет}, \quad 3 - 1 = 2, \quad x = 2$$

$$a = 2, 3 \cdot 2 = 6 \text{ чётное? Да}, \quad 6 : 1 = 6, \quad x = 6$$

$$a = 3, 3 \cdot 3 = 9 \text{ чётное? Нет}, \quad 9 - 1 = 8, \quad x = 8$$

$$a = 4, 3 \cdot 4 = 12 \text{ чётное? Да}, \quad 12 : 1 = 12, \quad x = 12$$

$$a = 5, 3 \cdot 5 = 15 \text{ чётное? Нет}, \quad 15 - 1 = 14, \quad x = 14$$

$$a = 6, 3 \cdot 6 = 18 \text{ чётное? Да}, \quad 18 : 1 = 18, \quad x = 18$$

$$a = 7, 3 \cdot 7 = 21 \text{ чётное? Нет}, \quad 21 - 1 = 20, \quad x = 20$$

$$a = 8, 3 \cdot 8 = 24 \text{ чётное? Да}, \quad 24 : 1 = 24, \quad x = 24$$

$$a = 9, 3 \cdot 9 = 27 \text{ чётное? Нет}, \quad 27 - 1 = 26, \quad x = 26$$

2. а)  $18 : 2 = 9$  (руб) – стоит 1 стакан чая.

б)  $18 : 6 = 3$  (тарелок) – столько тарелок потребуется.

в)  $6 \cdot 2 + 8 = 20$  (пуговиц) – столько всего было пуговиц.

г)  $50 - 3 \cdot 5 = 35$  (страниц) – столько страниц осталось прочитать Валере.

3. а)  $5 \cdot 2 + 3 \cdot 4 = 10 + 12 = 22$

б)  $2 \cdot 5 + 4 \cdot 3 = 10 + 12 = 22$

в)  $4 \cdot 3 + 2 \cdot 5 = 12 + 10 = 22$

г)  $3 \cdot 5 + 2 \cdot 4 = 15 + 8 = 23$

д)  $2 \cdot 3 + 5 \cdot 4 = 6 + 20 = 26$

е)  $4 \cdot 3 + 5 \cdot 2 = 12 + 10 = 22$

Подчеркнуть нужно выражения а), б), в), е) – в них сумма одних и тех же произведений.

4.  $x + y$  – стоимость альбома и тетради вместе;

$x \cdot 6$  – стоимость шести альбомов;

$x - y$  – на столько тетрадь стоит дешевле альбома;

$y \cdot 3$  – стоимость трёх тетрадей;

$x \cdot 6 + y \cdot 3$  – стоимость шести альбомов и трёх тетрадей;

$x \cdot 6 - y \cdot 3$  – на столько три тетради дешевле, чем шесть альбомов.

5. а)  $x = 18 : 6$

$x = 3$

Неизвестна сторона прямоугольника. Другая сторона равна 6, площадь равна 18. Для того, чтобы найти неизвестную сторону, надо площадь разделить на известную сторону.

б)  $x = 8 \cdot 2$

$x = 16$

Известны две стороны прямоугольника. Одна сторона равна 8, другая сторона равна 2.

Для того, чтобы найти площадь, надо одну сторону умножить на другую.

в)  $x = 27 : 3$

$x = 9$

Неизвестна сторона прямоугольника. Другая сторона равна 3, площадь равна 27. Для того, чтобы найти неизвестную сторону, надо площадь разделить на известную сторону.

$$г) x = 7 \cdot 3$$

$$x = 21$$

Известны две стороны прямоугольника. Одна сторона равна 7, другая сторона равна 3. Для того, чтобы найти площадь, надо одну сторону умножить на другую.

$$д) x = 8 : 2$$

$$x = 4$$

Неизвестна одна сторона прямоугольника. Другая сторона равна 2, площадь равна 8. Для того, чтобы найти неизвестную сторону, надо площадь разделить на другую сторону.

$$е) x = 12 : 6$$

$$x = 2$$

Неизвестна одна сторона прямоугольника. Другая сторона равна 6, площадь равна 12. Для того, чтобы найти неизвестную сторону, надо площадь разделить на другую сторону.

6. 1)  $32 - 8 = 24$  (м) – ширина прямоугольника.

2)  $32 \cdot 2 + 24 \cdot 2 = 112$  (м) – периметр прямоугольника.

*Ответ:* 112 м периметр прямоугольника.

7. а) 1)  $9 \cdot 3 = 27$  (м<sup>2</sup>) – площадь большого прямоугольника.

2)  $7 \cdot 1 = 7$  (м<sup>2</sup>) – площадь маленького прямоугольника.

3)  $27 - 7 = 20$  (м<sup>2</sup>) – площадь закрашенной фигуры.

*Ответ:* 20 м<sup>2</sup> площадь закрашенной фигуры.

б) 1)  $2 \cdot 1 = 2$  (дм<sup>2</sup>) – площадь маленького прямоугольника.

2)  $5 \cdot 3 = 15$  (дм<sup>2</sup>) – площадь большого прямоугольника.

3)  $15 - 2 = 13$  (дм<sup>2</sup>) – площадь закрашенной фигуры.

Ответ: 13 дм<sup>2</sup> площадь закрашенной фигуры.

8.  $(86 + 354) - (283 - 29) = 186$

1) $\begin{array}{r} 86 \\ + 354 \\ \hline 440 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 283 \\ - 29 \\ \hline 254 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 440 \\ - 254 \\ \hline 186 \end{array}$
---	---	--

9. а)  $56 - 24 = 32$

$32 - 15 = 17$

$18 + 6 = 24$

$17 + 1 = 18$

Нам надо сначала найти  $\Delta$ , то есть,  $18 + 6 = 24$ .

Потом мы ищем  $\square$ , то есть  $56 - 24 = 32$ .

После этого мы найдем  $\circ$ , то есть,  $32 - 15 = 17$ .

Потом мы найдем  $\diamond$ , то есть,  $17 + 1 = 18$ .

б)  $82 + 18 = 100$

$49 + 8 = 57$

$57 - 39 = 18$

$94 - 45 = 49$

Нам надо сначала найти  $\circ$ , то есть,  $94 - 45 = 49$ .

Потом мы ищем  $\Delta$ , то есть,  $49 + 8 = 57$ .

Потом мы ищем  $\square$ , то есть,  $57 - 39 = 18$ .

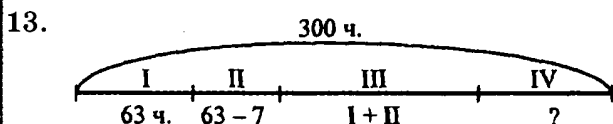
Потом мы ищем  $\square$ , то есть,  $82 + 18 = 100$ .

10. Если цапля встанет на две ноги, она будет весить 12 кг.

11.	$x - 512 = 302$	$341 + x = 400$	$725 - x = 195$
	$x = 302 + 512$	$x = 400 - 341$	$x = 725 - 195$
	$x = 814$	$x = 59$	$x = 530$
	Проверка:	Проверка	Проверка:
	$814 - 512 = 302$	$341 + 59 = 400$	$725 - 530 = 195$
	$302 = 302$	$400 = 400$	$195 = 195$

12.	$x \mid ?$	1) $9 \cdot 2 = 18$
	$+4 \mid -4$	2) $18 : 3 = 6$
	$-5 \mid +5$	3) $6 + 5 = 11$
	$\cdot 3 \mid : 3$	4) $11 - 4 = 7$
	$: 2 \mid \cdot 2$	
	$9 \mid 9$	

Ответ:  $x = 7$



- 1)  $63 - 7 = 56$  (человек) – столько человек во второй команде.
- 2)  $63 + 56 = 119$  (человек) – столько человек в третьей команде.
- 3)  $63 + 56 + 119 = 238$  (человек) – всего в трёх командах.
- 4)  $300 - 238 = 62$  (человека) – столько человек в четвертой команде.

Ответ: в четвертой команде 62 человека.

14. Четырёхзначные числа, в записи которых используются только цифры 4 и 5:

444, 445, 454, 455, 544, 545, 554, 555

## Математика 2 класс, учебник для учащихся. Часть 3

### 1 урок. Уравнения

$$1. \text{ а) } 3 \cdot x = 21 \quad \begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline 21 \\ \hline \end{array} x$$

3,  $x$  – стороны прямоугольника. 21 – площадь прямоугольника. Нам нужно найти неизвестную сторону, для этого площадь прямоугольника мы делим на известную сторону:

$$x = 21 : 3$$

$$x = 7$$

$$\text{б) } 9 \cdot x = 27 \quad \begin{array}{|c|} \hline 27 \\ \hline 9 \\ \hline \end{array} x$$

9,  $x$  – стороны прямоугольника. 27 – площадь прямоугольника. Нам нужно найти неизвестную сторону, для этого площадь прямоугольника мы делим на известную сторону:

$$x = 27 : 9$$

$$x = 3$$

$$\text{в) } x \cdot 8 = 24 \quad \begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline 24 \\ \hline \end{array} x$$

8,  $x$  – стороны прямоугольника. 24 – площадь прямоугольника. Нам нужно найти неизвестную сторону, для этого площадь прямоугольника мы делим на известную сторону:

$$x = 24 : 8$$

$$x = 3$$

2. $x \cdot 4 = 28$	$x \cdot 9 = 72$	$6 \cdot x = 30$
$x = 28 : 4$	$x = 72 : 9$	$x = 30 : 6$
$x = 7$	$x = 8$	$x = 5$
Проверка:	Проверка:	Проверка:
$7 \cdot 4 = 28$	$8 \cdot 9 = 72$	$6 \cdot 5 = 30$

3. $2 \cdot x = 18$	$x \cdot 3 = 12$	$5 \cdot x = 10$
$x = 18 : 2$	$x = 12 : 3$	$x = 10 : 5$
$x = 9$	$x = 4$	$x = 2$
Проверка:	Проверка:	Проверка:
$2 \cdot 9 = 18$	$4 \cdot 3 = 12$	$5 \cdot 2 = 10$

4. а) $a + (a - b)$	в) $(m + n) - a$	д) $a + b + (a + b)$
б) $a + (a + b)$	г) $c - (a + b)$	е) $(c - a) + (d - b)$
		или $c + d - a - b$

5.  $0 \cdot 6 + 94 \cdot 1 = 0 + 94 = 94$   
 $1 \cdot 38 - 2 \cdot 0 = 38 - 0 = 38$   
 $24 - 24 : 1 = 24 - 24 = 0$   
 $35 : 35 + 0 : 47 = 1 + 0 = 1$   
 $42 : 1 - 5 \cdot 1 = 42 - 5 = 37$   
 $58 \cdot 1 - 58 = 58 - 58 = 0$

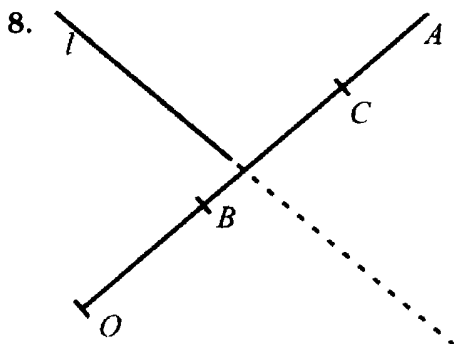
6. $\begin{array}{r} 241 \\ + 556 \\ \hline 797 \end{array}$	$\begin{array}{r} 238 \\ + 418 \\ \hline 656 \end{array}$	$\begin{array}{r} 797 \\ - 162 \\ \hline 635 \end{array}$	$\begin{array}{r} 829 \\ - 367 \\ \hline 462 \end{array}$
--	---	---	---

7. а)  $(216 + 347) - (540 - 458) = 481$

1) $\begin{array}{r} 216 \\ + 347 \\ \hline 563 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 540 \\ - 458 \\ \hline 82 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 563 \\ - 82 \\ \hline 481 \end{array}$
--	---	---

б)  $(829 - 734) + (593 + 17) = 705$

1) $\begin{array}{r} 829 \\ - 734 \\ \hline 95 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 593 \\ + 17 \\ \hline 610 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 95 \\ + 610 \\ \hline 705 \end{array}$
---	---	---



9. 99 – самое большое двузначное число. 100 – самое маленькое трёхзначное число. Определим, насколько самое большое двузначное число меньше самого маленького трёхзначного:  $100 - 99 = 1$ . Самое большое двузначное число на 1 меньше, чем самое маленькое трёхзначное.
10. а) Числа увеличиваются на 9: 129, 138, 147, 156, 165, 174.  
 б) Между соседними числами разность увеличивается на 1: 2, 12, 21, 31, 42, 54, 67, 81.
11. БРАТ ВНУЧКА МАТЬ  
 СЕСТРА ДРУГ ОТЕЦ  
 Лишние слова: друг (остальные слова обозначают родственные отношения); отец (остальные слова начинаются с согласной буквы).
12. Изменилось: расположение солнца на картинке, деревья на картинке, размеры кошки, рисунок на обоях, форма стола, расположение тетради на столе, количество фруктов в вазе, рисунок вазы, спинка стула, на правой картинке под столом находится мышь.



2 урок

1. а)  $12 : x = 4$        $18 : x = 3$        $10 : x = 5$

$$\boxed{12}^x \cdot 4$$

$$x = 12 : 4$$

$$x = 3$$

$$\boxed{18}^x \cdot 3$$

$$x = 18 : 3$$

$$x = 6$$

$$\boxed{10}^x \cdot 5$$

$$x = 10 : 5$$

$$x = 2$$

б)  $24 : x = 8$        $15 : x = 3$        $12 : x = 6$

$$x = 24 : 8$$

$$x = 3$$

$$x = 15 : 3$$

$$x = 5$$

$$x = 12 : 6$$

$$x = 2$$

2.  $48 : x = 6$        $54 : x = 9$        $36 : x = 4$

$$x = 48 : 6$$

$$x = 8$$

Проверка:

$$6 \cdot 8 = 48$$

$$x = 54 : 9$$

$$x = 6$$

Проверка:

$$6 \cdot 9 = 54$$

$$x = 36 : 4$$

$$x = 9$$

Проверка:

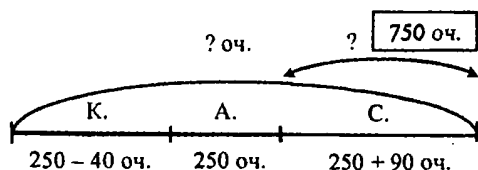
$$4 \cdot 9 = 36$$

3.  $25 \cdot 9 > 8 \cdot 25$        $14 + 14 = 2 \cdot 14$        $16 : 16 = 29 : 29$

$$16 \cdot 7 < 31 \cdot 8$$
       $17 \cdot 17 > 17 + 17$        $208 \cdot 1 = 208 : 1$

$$0 : 5 = 0 \cdot 5$$
       $8 + 5 < 8 \cdot 5$        $18 \cdot 3 > 3 + 18$

4.



Найдём количество очков у Кирилла:

$$250 - 40 = 210 \text{ (очков)}$$

Найдём количество очков у Сергея:

$$250 + 90 = 340 \text{ (очков)}$$

Найдём количество очков всего:

$$250 + 210 + 340 = 800 \text{ (очков)}$$

Сравним общее количество очков с проходным баллом:

$800 > 750$ , значит, команда прошла в следующий тур.

*Ответ:* команда прошла в следующий тур.

5. а)  $+4 \rightarrow -8 \rightarrow \cdot 9 \rightarrow : 3$

б)  $-12 \rightarrow : 3 \rightarrow \cdot 2 \rightarrow +5 \rightarrow : 7$

6. 
$$\begin{array}{r} \boxed{\Gamma} \\ \begin{array}{r} - 352 \\ 249 \\ \hline 103 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{\text{P}} \\ \begin{array}{r} + 347 \\ 254 \\ \hline 601 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{\text{A}} \\ \begin{array}{r} - 421 \\ 396 \\ \hline 25 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{\text{H}} \\ \begin{array}{r} + 156 \\ 605 \\ \hline 761 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{\text{И}} \\ \begin{array}{r} - 630 \\ 327 \\ \hline 303 \end{array} \end{array}$$

25	761	103	25	601	25
А	Н	Г	А	Р	А

7. а)  $b \cdot a$       в)  $a : n$       д)  $d - x \cdot 2$

б)  $m : c$       г)  $b \cdot 4 + c \cdot 3$       е)  $a \cdot 8 - c$

8.  $a : b$

В  $b$  коробок лежало  $a$  карандашей. Сколько карандашей было в каждой коробке?

9. а)  $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 6 = 9 \cdot 5 + 6 = 45 + 6 = 51$ ; или: раскладываем число 6 на единицы, к каждому числу 9 прибавляем 1, и 1 остаётся.

б) Число 5 раскладываем на единицы, к каждому числу 99 добавляем по 1:  $99 + 99 + 99 + 99 + 99 + 5 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = 500$

в) Число 10 раскладываем на 2, к каждому числу 98 добавляем по 2:  $98 + 98 + 98 + 98 + 98 + 10 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = 500$

г) Подбираем числа, в сумме дающие 100:  $46 + 47 + 48 + 49 + 50 + 51 + 52 + 53 + 54 = (46 + 54) + (47 + 53) + (48 + 52) + (49 + 51) + 50 = 100 + 100 + 100 + 100 + 50 = 450$

10. а) Каждое последующее число на 12 больше предыдущего: 865, 877, 889, 901, 913, 925

б) Каждое последующее число на 36 меньше предыдущего: 578, 542, 506, 470, 434, 398

### 3 урок

1. а)  $x : 3 = 8$        $x : 5 = 3$        $x : 9 = 2$

$$\begin{array}{c} 8 \\ \boxed{x} \end{array} 3$$

$$\begin{aligned} x &= 8 \cdot 3 \\ x &= 24 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{c} 5 \\ \boxed{x} \end{array} 3$$

$$\begin{aligned} x &= 5 \cdot 3 \\ x &= 15 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{c} 9 \\ \boxed{x} \end{array} 2$$

$$\begin{aligned} x &= 9 \cdot 2 \\ x &= 18 \end{aligned}$$

б)  $x : 6 = 3$        $x : 8 = 2$        $x : 3 = 7$        $x : 2 = 4$   
 $x = 3 \cdot 6$        $x = 2 \cdot 8$        $x = 7 \cdot 3$        $x = 4 \cdot 2$   
 $x = 18$        $x = 16$        $x = 21$        $x = 8$

2.  $x : 7 = 8$        $x : 9 = 5$        $x : 4 = 6$        $x : 5 = 7$   
 $x = 8 \cdot 7$        $x = 5 \cdot 9$        $x = 6 \cdot 4$        $x = 7 \cdot 5$   
 $x = 56$        $x = 45$        $x = 24$        $x = 35$

3.  $10 \rightarrow 5 \rightarrow 15 \rightarrow 50 - \text{Л}$   
 $18 \rightarrow 6 \rightarrow 77 \rightarrow 68 - \text{У}$   
 $27 \rightarrow 3 \rightarrow 24 \rightarrow 43 - \text{А}$   
 $4 \rightarrow 12 \rightarrow 6 \rightarrow 39 - \text{Б}$

39	43	50	68
Б	А	Л	У

4.  $x \mid 8$       1)  $3 \cdot 7 = 21$   
 $\cdot 2 \mid 2$       2)  $21 - 5 = 16$   
 $+5 \mid 5$       3)  $16 : 2 = 8$   
 $: 7 \mid 7$   
 $\hline 3 \mid 3$

5. а) Витя задумал число, отнял от него 21, разделил на 8, умножил на 5, прибавил 7. В итоге получилось число 22. Какое число задумал Витя?

$x$	45	1) $22 - 7 = 15$
$-21$	$+21$	2) $15 : 5 = 3$
$:8$	$\cdot 8$	3) $3 \cdot 8 = 24$
$\cdot 5$	$:5$	4) $24 + 21 = 45$
$+7$	$-7$	Витя задумал число 45.
22	22	

б) Маша задумала число, отняла от него 9, разделила на 7, умножила на 4, прибавила 8. Получилось число 20. Какое число задумала Маша?

$x$	30	Маша задумала число 30.
$-9$	$+9$	
$:7$	$\cdot 7$	
$\cdot 4$	$:4$	
$+8$	$-8$	
20	20	

6. а)  $4 \cdot 3 = 12$  (м<sup>2</sup>)

*Ответ:* 12 м<sup>2</sup> площадь прямоугольной комнаты.

б)  $27 : 3 = 9$  (м)

*Ответ:* 9 м длина участка земли.

7. Найдём площадь прямоугольника  $AKEF$ :

$3 \cdot 5 = 15$  (дм<sup>2</sup>)

Найдём площадь прямоугольника  $KBCD$ :

$2 \cdot 4 = 8$  (дм<sup>2</sup>)

Найдём площадь фигуры, составленной из прямоугольников:

$15 + 8 = 23$  (дм<sup>2</sup>)

*Ответ:* 23 дм<sup>2</sup> площадь фигуры.

8. Найдём длину прямоугольника  $ABCD$ :

$3 + 2 = 5$  (см)

Найдём ширину прямоугольника  $ABCD$ :

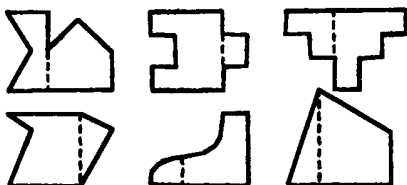
$8 : 2 = 4$  (см)

Найдём периметр прямоугольника  $ABCD$ :

$5 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = 10 + 8 = 18$  (см)

*Ответ:* 18 см периметр прямоугольника  $ABCD$ .

9.



10.



Отрезков 3:  $MN$ ,  $NK$ ,  $MK$ .

Лучей 6:  $MA$ ,  $MB$ ,  $NA$ ,  $NB$ ,  $KA$ ,  $KB$ .

Точка  $D$  принадлежит лучу  $KB$ .

11.

$$\begin{array}{r} 210 \\ - 96 \\ \hline 114 \end{array} \quad \boxed{\text{Д}}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ - 189 \\ \hline 111 \end{array} \quad \boxed{\text{И}}$$

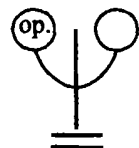
$$\begin{array}{r} 407 \\ - 318 \\ \hline 89 \end{array} \quad \boxed{\text{Н}}$$

$$\begin{array}{r} 800 \\ - 635 \\ \hline 165 \end{array} \quad \boxed{\text{Я}}$$

$$\begin{array}{r} 934 \\ - 758 \\ \hline 176 \end{array} \quad \boxed{\text{С}}$$

111	89	114	111	165
И	Н	Д	И	Я

12.



#### 4 урок

1. а)  $3 \cdot x = 27$

$$x = 27 : 3$$

$$x = 9$$

$$16 : x = 2$$

$$x = 16 : 2$$

$$x = 8$$

$$x : 3 = 6$$

$$x = 6 \cdot 3$$

$$x = 18$$

$$\begin{array}{lll}
 \text{б) } 14 : x = 2 & x \cdot 9 = 18 & x : 2 = 3 \\
 x = 14 : 2 & x = 18 : 9 & x = 3 \cdot 2 \\
 x = 7 & x = 2 & x = 6 \\
 x : 3 = 4 & 24 : x = 3 & x \cdot 7 = 21 \\
 x = 4 \cdot 3 & x = 24 : 3 & x = 21 : 7 \\
 x = 12 & x = 8 & x = 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{llll}
 \text{2. } 25 : x = 5 & x \cdot 4 = 16 & x : 7 = 7 & 6 \cdot x = 36 \\
 x = 25 : 5 & x = 16 : 4 & x = 7 \cdot 7 & x = 36 : 6 \\
 x = 5 & x = 4 & x = 49 & x = 6 \\
 \text{Проверка: } & \text{Проверка: } & \text{Проверка: } & \text{Проверка: } \\
 5 \cdot 5 = 25 & 4 \cdot 4 = 16 & 7 \cdot 7 = 49 & 6 \cdot 6 = 36
 \end{array}$$

В данных уравнениях интересно, что у них одинаковые множители.

$$\begin{array}{lll}
 \text{3. } 4 \cdot 5 = 20 & 6 \cdot 4 = 24 & 4 \cdot 7 = 28 \\
 5 \cdot 4 = 20 & 4 \cdot 6 = 24 & 7 \cdot 4 = 28 \\
 20 : 4 = 5 & 24 : 6 = 4 & 28 : 4 = 7 \\
 20 : 5 = 4 & 24 : 4 = 6 & 28 : 7 = 4
 \end{array}$$

4. а) Найдём вторую сторону треугольника:

$$17 + 8 = 25 \text{ (см)}$$

Найдём третью сторону треугольника:

$$25 - 6 = 19 \text{ (см)}$$

Найдём периметр треугольника:

$$17 + 25 + 19 = 61 \text{ (см)}$$

*Ответ:* 61 см периметр треугольника.

б) Для упрощения вычислений переведём значения длин сторон в сантиметры:

$$8 \text{ дм } 5 \text{ см} = 85 \text{ см}; 1 \text{ м } 3 \text{ см} = 103 \text{ см}; 2 \text{ м } 63 \text{ см} = 263 \text{ см}$$

Найдём сумму двух сторон треугольника:

$$85 + 103 = 188 \text{ (см)}$$

Найдём длину третьей стороны:

$$263 - 188 = 75 \text{ (см)}$$

$$75 \text{ см} = 7 \text{ дм } 5 \text{ см.}$$

Ответ: 7 дм 5 см длина третьей стороны треугольника.

$$\begin{array}{ll} 5. \quad 8 \text{ дм} = 80 \text{ см} & 2 \text{ дм } 7 \text{ см} = 27 \text{ см} \\ \quad 6 \text{ м} = 600 \text{ см} & 9 \text{ м } 3 \text{ см} = 903 \text{ см} \\ \quad 4 \text{ м } 2 \text{ дм } 5 \text{ см} = 425 \text{ см} & \\ \quad 96 \text{ дм } 2 \text{ см} = 962 \text{ см} & \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 6. \quad 24 + 5 = 29 & 39 + 4 = 43 & 38 - 8 - 2 = 28 \\ \quad 24 + 50 = 74 & 43 - 7 = 36 & 49 + 1 - 40 = 10 \\ \quad 37 - 2 = 35 & 78 + 5 = 83 & 96 - 90 + 4 = 10 \\ \quad 37 - 20 = 17 & 86 - 8 = 78 & 90 + 10 - 1 = 99 \end{array}$$

$$7. \text{ а) } 804 - (267 + 438) + (525 - 56) = 568$$

$$\begin{array}{r} 1) \quad \begin{array}{r} 267 \\ + 438 \\ \hline 705 \end{array} \quad 2) \quad \begin{array}{r} 525 \\ - 56 \\ \hline 469 \end{array} \quad 3) \quad \begin{array}{r} 804 \\ - 705 \\ \hline 99 \end{array} \quad 4) \quad \begin{array}{r} 99 \\ + 469 \\ \hline 568 \end{array} \end{array}$$

$$\text{б) } 749 : 749 + 0 : 319 - 219 \cdot 0 = 1 + 0 - 0 = 1$$

8. а) К двумстам восьмидесяти девяти прибавим сумму одиннадцати и ста тридцати шести. Для удобства вычисления можно применить сочетательный закон сложения: значение суммы не изменяется от порядка слагаемых и порядка действий.

$$289 + (11 + 136) = (289 + 11) + 136 = 300 + 136 = 436$$

б) Из пятисот семидесяти восьми вычтем сумму двухсот семидесяти восьми и пяти. Для удобства вычисления можно применить свойство вычитания суммы из числа: для того чтобы вычесть сумму из числа, можно вычесть сначала одно слагаемое, потом - другое.

$$578 - (278 + 5) = (578 - 278) - 5 = 300 - 5 = 295$$

в) Из суммы чисел триста восемьдесят два и пятьсот девять вычтем число сто восемьдесят два. Для удобства вычисления можно применить свойство вычитания числа из суммы: для того чтобы вычесть число из суммы, можно вычесть это число из одного слагаемого и прибавить второе слагаемое.

$$(382 + 509) - 182 = (382 - 182) + 509 = 200 + 509 = 709$$

г) К сумме чисел семьсот девяносто шесть и сто шестьдесят семь прибавим число 4: Для удобства вычисления можно применить сочетательный закон сложения: значение суммы не изменяется от порядка слагаемых и порядка действий.

$$(796 + 167) + 4 = (796 + 4) + 167 = 800 + 167 = 967$$

9. а)  $a + b$       г)  $(a + b) - c$       ж)  $a + (a + b) + (a - c)$   
 б)  $c + d$       д)  $k + (k - b)$   
 в)  $m - n$       е)  $a - (b + c)$

10. Р –  $40 + 3 = 43$       Т –  $7 + 4 = 11$       В –  $70 - 3 = 67$   
 У –  $34 - 30 = 4$       О –  $8 + 7 = 15$       И –  $62 + 8 = 70$   
 К –  $55 - 5 = 50$       Н –  $12 - 7 = 5$       Д –  $46 + 5 = 51$   
 А –  $92 - 20 = 72$       С –  $5 + 9 = 14$       Ё –  $41 - 4 = 37$   
 Б –  $8 + 5 = 13$       П –  $14 - 6 = 8$       Л –  $48 - 9 = 39$   
 Ы –  $6 + 6 = 12$       Й –  $15 - 9 = 6$       Е –  $19 + 7 = 26$   
 Ж –  $52 - 6 = 46$       Ш –  $17 - 8 = 9$       З –  $19 + 70 = 89$

Первый Назар шёл на базар,

Второй Назар – с базара.

Какой Назар купил товар,

Какой – шёл без товара?

11.  $1 \cdot 2 \cdot 3 = 6, 1 + 2 + 3 = 6$



5 урок. Таблица умножения и деления на 4

1.  $4 \cdot 4 = 16$      $16 : 4 = 4$   
 $4 \cdot 5 = 20$      $5 \cdot 4 = 20$      $20 : 4 = 5$      $20 : 5 = 4$   
 $4 \cdot 6 = 24$      $6 \cdot 4 = 24$      $24 : 4 = 6$      $24 : 6 = 4$   
 $4 \cdot 7 = 28$      $7 \cdot 4 = 28$      $28 : 4 = 7$      $28 : 7 = 4$   
 $4 \cdot 8 = 32$      $8 \cdot 4 = 32$      $32 : 4 = 8$      $32 : 8 = 4$   
 $4 \cdot 9 = 36$      $9 \cdot 4 = 36$      $36 : 4 = 9$      $36 : 9 = 4$

2.  $4 \cdot 8 - 5 \cdot 4 = 32 - 20 = 12$      $24 : 6 - 32 : 8 = 4 - 4 = 0$   
 $9 \cdot 4 + 36 : 4 = 36 + 9 = 45$      $4 : 4 + 4 \cdot 1 = 1 + 4 = 5$   
 $4 \cdot 4 + 7 \cdot 4 = 16 + 28 = 44$      $0 \cdot 4 - 0 : 4 = 0 - 0 = 0$   
 $20 - 20 : 5 = 20 - 4 = 16$   
 $(20 - 20) : 5 = 0 : 5 = 0$   
 $4 \cdot 6 - 6 = 24 - 6 = 18$

3.  $32 : x = 8$      $7 \cdot x = 28$      $x : 9 = 4$   
 $x = 32 : 8$      $x = 28 : 7$      $x = 4 \cdot 9$   
 $x = 4$      $x = 4$      $x = 36$

4. а)  $50 - 8 \cdot 4 = 50 - 32 = 18$  (страниц)

Ответ: 18 страниц Олегу осталось прочитать.

б)  $50 - 8 \cdot 4 = 50 - 32 = 18$  (марок)

Ответ: 18 марок осталось ненаклеенными.

Схема подходит к обеим задачам. У нас получились одинаковые выражения для решения данных задач.

Задача с таким же решением: У Лены было 50 фломастеров. Она отдала по 8 фломастеров четырём подругам. Сколько фломастеров осталось у Лены?

5.

Число	7	19	43	80	102	236	600	$a$
Увеличь на 4	11	23	47	84	106	240	604	$a + 4$
Уменьши на 3	4	16	40	77	99	233	597	$a - 3$

6. а)  $b + 6$     б)  $b - 6$     в)  $a - 8$     г)  $a + 8$

7. а)  $(617 - 225) - (138 + 96) = 158$

$$\begin{array}{r} 1) \quad 617 \\ - 225 \\ \hline 392 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2) \quad 138 \\ + 96 \\ \hline 234 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3) \quad 392 \\ - 234 \\ \hline 158 \end{array}$$

б)  $617 - (225 - 138) + 96 = 626$

$$\begin{array}{r} 1) \quad 225 \\ - 138 \\ \hline 87 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2) \quad 617 \\ - 87 \\ \hline 530 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3) \quad 530 \\ + 96 \\ \hline 626 \end{array}$$

8. а)  $m^3 + (n^{\frac{1}{2}}k)^4(d^2 + a)$       в)  $m^4 + (n^{\frac{1}{2}}k^{\frac{2}{3}}d^3 + a)$

б)  $m^3 + (n^{\frac{1}{2}}k^{\frac{2}{3}}d)^4 + a$       г)  $(m^{\frac{1}{2}} + n^{\frac{2}{3}}k)^4(d^3 + a)$

9. Б - 631      Н - 256

А - 13      И - 226

Л - 41      В - 327

*Ответ:* Виллина, добрая волшебница из сказки «Волшебник Изумрудного города» А. Волкова, живёт она в Жёлтой стране, на севере Волшебной страны, и управляет страной Жевунов.

10. а) Каждое из последующих чисел увеличивается на 12: 85, 97, 109, 121, 133, 145.

б) Каждое из последующих чисел уменьшается на 99: 901, 802, 703, 604, 505, 406.

в) Каждое из последующих чисел увеличивается на разницу между предыдущими числами плюс 1: 5, 6, 8, 11, 15, 20, 26, 33.

**6 урок. Увеличение и уменьшение в несколько раз**

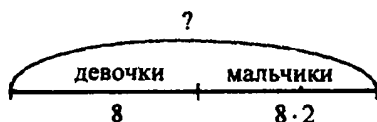
1.  $5 \cdot 2 = 10$      $5 + 2 = 7$       2.  $8 : 4 = 2$      $8 - 4 = 4$   
 $4 \cdot 2 = 8$      $4 + 2 = 6$        $12 : 4 = 3$      $12 - 4 = 8$

3. 1) а)  $3 \cdot 5 = 15$ ; б)  $3 + 5 = 8$ ; в)  $3 \cdot 7 = 21$ ; г)  $3 + 7 = 10$   
2) а)  $24 : 6 = 4$ ; б)  $24 - 6 = 18$ ; в)  $24 : 8 = 3$ ;  $24 - 8 = 16$

4.  $a \cdot 2, t \cdot 2$  – «больше в 2 раза»  
 $b - 2, m - 2$  – «меньше на 2»  
 $c + 2, m + 2$  – «больше на 2»  
 $d : 2, k : 2$  – «меньше в 2 раза»

5. 1) а)  $x \cdot 4$     б)  $x + 4$     в)  $x \cdot 9$     г)  $x + 9$   
2) а)  $y : 3$     б)  $y - 3$     в)  $y : 10$     г)  $y - 10$

6. а)



Найдём, сколько в классе мальчиков:

$$8 \cdot 2 = 16 \text{ (мальчиков)}$$

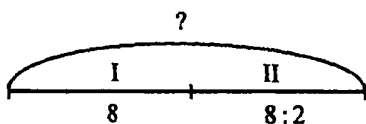
Найдём, сколько учеников всего:

$$8 + 16 = 24 \text{ (ученика)}$$

Выражение:  $8 \cdot 2 + 8 = 24$

*Ответ:* 16 мальчиков и 24 ученика в классе всего.

- б)



Найдём, сколько гребцов во второй лодке:

$$8 : 2 = 4 \text{ (гребца)}$$

Найдём, сколько всего гребцов:

$$4 + 8 = 12 \text{ (гребцов)}$$

Выражение:  $8 : 2 + 8 = 12$

*Ответ:* 4 гребца во второй лодке, 12 гребцов всего.

Задачи похожи: в них требуется найти целое, состоящее из двух частей: известной и неизвестной. Также задачи похожи числовыми данными, отличаются они тем, что в первой задаче вторая часть больше первой в два раза, во второй же – меньше первой в два раза.

7. а)  $(626^1 \cdot 108)^5 + (132^2 \cdot 76^3 + 204)^6 - (252^4 \cdot 184) = 710$

1) 
$$\begin{array}{r} 626 \\ - 108 \\ \hline 518 \end{array}$$
 2) 
$$\begin{array}{r} 132 \\ - 76 \\ \hline 56 \end{array}$$
 3) 
$$\begin{array}{r} 56 \\ + 204 \\ \hline 260 \end{array}$$
 4) 
$$\begin{array}{r} 252 \\ - 184 \\ \hline 68 \end{array}$$

5) 
$$\begin{array}{r} 518 \\ + 260 \\ \hline 778 \end{array}$$
 6) 
$$\begin{array}{r} 778 \\ + 68 \\ \hline 846 \end{array}$$

б)  $626^4 \cdot (108^1 + 132)^5 - (76^2 + 204^3 \cdot 252)^6 - 184 = 230$

1) 
$$\begin{array}{r} 108 \\ + 132 \\ \hline 240 \end{array}$$
 2) 
$$\begin{array}{r} 76 \\ + 204 \\ \hline 280 \end{array}$$
 3) 
$$\begin{array}{r} 280 \\ - 252 \\ \hline 28 \end{array}$$
 4) 
$$\begin{array}{r} 826 \\ - 240 \\ \hline 586 \end{array}$$

5) 
$$\begin{array}{r} 386 \\ + 28 \\ \hline 414 \end{array}$$
 6) 
$$\begin{array}{r} 414 \\ - 184 \\ \hline 230 \end{array}$$

В данных выражениях числа и знаки одинаковы, но скобки расставлены по-разному, поэтому разный порядок действий и разные ответы.

8. а)

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	9	13	17	21	25	17	21	25	29

$a = 1, 1 \cdot 4 = 4, 4 > 20?$  Нет, следовательно,  
 $4 + 5 = 9$

$a = 2, 2 \cdot 4 = 8, 8 > 20?$  Нет, следовательно,  
 $8 + 5 = 13$

$a = 3, 3 \cdot 4 = 12, 12 > 20?$  Нет, следовательно,  
 $12 + 5 = 17$

$a = 4, 4 \cdot 4 = 16, 16 > 20?$  Нет, следовательно,  
 $16 + 5 = 21$

$a = 5, 5 \cdot 4 = 20, 20 > 20?$  Нет, следовательно,  
 $20 + 5 = 25$

$a = 6, 6 \cdot 4 = 24, 24 > 20?$  Да, следовательно,  
 $24 - 7 = 17$

$a = 7, 7 \cdot 4 = 28, 28 > 20?$  Да, следовательно,  
 $28 - 7 = 21$

$a = 8, 8 \cdot 4 = 32, 32 > 20?$  Да, следовательно,  
 $32 - 7 = 25$

$a = 9, 9 \cdot 4 = 36, 36 > 20?$  Да, следовательно,  
 $36 - 7 = 29$

б)

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x	4	8	12	16	0	0	0	0	0

$a = 1, 4 \cdot 1 = 4, 4 < 20?$  Да, следовательно,  
 $4 - 1 = 4$

$a = 2, 4 \cdot 2 = 8, 8 < 20?$  Да, следовательно,  
 $8 \cdot 1 = 8$

$a = 3, 4 \cdot 3 = 12, 12 < 20?$  Да, следовательно,  
 $12 \cdot 1 = 12$

$a = 4, 4 \cdot 4 = 16, 16 < 20?$  Да, следовательно,  
 $16 \cdot 1 = 16$

$a = 5, 4 \cdot 5 = 20, 20 < 20?$  Нет, следовательно,  
 $20 \cdot 0 = 0$

$a = 6, 4 \cdot 6 = 24, 24 < 20?$  Нет, следовательно,  
 $24 \cdot 0 = 0$

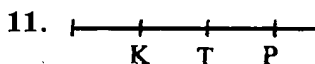
$a = 7, 4 \cdot 7 = 28, 28 < 20?$  Нет, следовательно,  
 $28 \cdot 0 = 0$

$a = 8, 4 \cdot 8 = 32, 32 < 20?$  Нет, следовательно,  
 $32 \cdot 0 = 0$

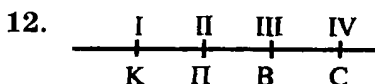
$a = 9, 4 \cdot 9 = 36, 36 < 20?$  Нет, следовательно,  
 $36 \cdot 0 = 0$

9.  $x \cdot 4 = 32$      $36 : x = 9$      $5 \cdot x = 20$      $t : 4 = 4$   
 $x = 32 : 2$      $x = 36 : 9$      $x = 20 : 5$      $t = 4 \cdot 4$   
 $x = 8$      $x = 4$      $x = 4$      $t = 16$   
 Проверка:    Проверка:    Проверка:    Проверка:  
 $8 \cdot 4 = 32$      $36 : 4 = 9$      $5 \cdot 4 = 20$      $16 : 4 = 4$

10. Острые углы:  $\angle B, \angle E$ . Прямые углы:  $\angle C, \angle K$ . Тупые углы:  $\angle D, \angle F$ .



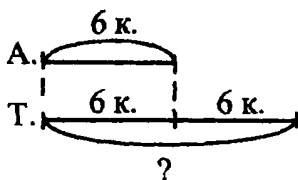
Ответ: карандаш дешевле ручки.



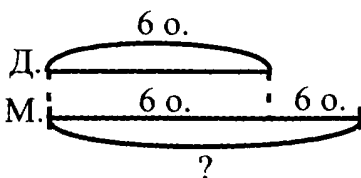
Ответ: Коля живёт на 1 этаже, Петя живёт на 2 этаже, Ваня живёт на 3 этаже, Сеня живёт на 4 этаже.

### 7 урок

1. а)  $6 \cdot 2 = 12$  (книг)



б)  $6 \cdot 2 = 12$  (открыток)



в) Лида купила 3 тетради, а Вера - в 2 раза больше. Сколько тетрадей купила Вера?

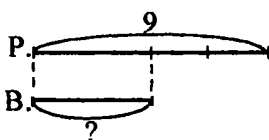
$$3 \cdot 2 = 6 \text{ (тетрадей)}$$

Маша сорвала 3 розы, это в 2 раза меньше, чем сорвала Лена. Сколько роз сорвала Лена?

$$3 \cdot 2 = 6 \text{ (роз)}$$

2. а)  $9 : 3 = 3$  (красные розы)

б)  $9 : 3 = 3$  (василька)



в) Мама испекла 12 пирожков с яблоками, а пирожков с вишней в 3 раза меньше. Сколько пирожков с вишней испекла мама?

$$12 : 3 = 4 \text{ (пирожка)}$$

В вазе 12 груш, это в 3 раза больше, чем персиков. Сколько персиков в вазе?

$$12 : 3 = 4 \text{ (персика)}$$

3. а)  $16 : 2 = 8$  (л)

Ответ: 8 л воды вмещается в ведро.

б)  $2 \cdot 4 = 8$  (кг)

Ответ: 8 кг весит арбуз.

4. а)  $a \cdot 5$

б)  $b \cdot 3$

в)  $c - d \cdot 2$

г)  $(m + n) - (x + y)$

5.  $x : 5 = 7$

$42 : x = 6$

$x \cdot 9 = 63$

$64 : x = 8$

$x = 7 \cdot 5$

$x = 42 : 6$

$x = 63 : 9$

$x = 64 : 8$

$x = 35$

$x = 7$

$x = 7$

$x = 8$

6.  $4^1 \cdot 6^4 - 27^2 \cdot 3^5 + 5^3 \cdot 0 = 24 - 9 + 0 = 15$

$20^1 \cdot 5^4 + 6^2 \cdot 2^5 - 7^3 \cdot 7 = 4 + 12 - 1 = 15$

В выражениях одинаковы количество действий и значения.

7.  $a \cdot 6$  – число увеличится в 6 раз

$b - 4$  – число уменьшится на 4

$c : 8$  – число уменьшится в 8 раз

$d + 5$  – число увеличится на 5

$m - 9$  – число уменьшится на 9

$n \cdot 3$  – число увеличится в 3 раза

$k + 1$  – число увеличится на 1

$t : 7$  – число увеличится в 7 раз

8. а)

	$a$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Увеличь в 4 раза	$a \cdot 4$	4	8	12	16	20	24	28	32	36
Увеличь на 4	$a + 4$	5	6	7	8	9	10	11	12	13

б)

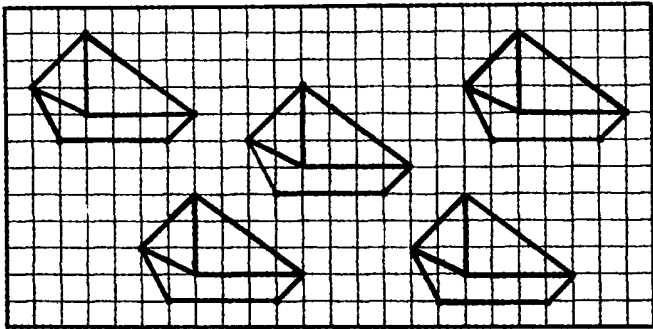
	$a$	4	8	12	16	20	24	28	32	36
Уменьши в 4 раза	$a : 4$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Уменьши на 4	$a - 4$	0	4	8	12	16	20	24	28	32

9.  $48 + 2 = 50$        $29 + 6 = 35$        $400 - 3 = 397$   
 $90 - 4 = 86$        $35 - 8 = 27$        $795 + 8 = 803$   
 $53 + 27 = 80$        $17 + 25 = 42$        $342 + 56 = 398$   
 $80 - 15 = 65$        $92 - 39 = 53$        $879 - 408 = 471$

10. 
$$\begin{array}{r} 337 \\ + 628 \\ \hline 965 \end{array}$$
      
$$\begin{array}{r} 310 \\ - 75 \\ \hline 235 \end{array}$$
      
$$\begin{array}{r} 651 \\ + 166 \\ \hline 817 \end{array}$$
      
$$\begin{array}{r} 465 \\ + 273 \\ \hline 738 \end{array}$$



11.



12.



### 8 урок

1. А 1.  $36 - 21 = 15$     2.  $15 : 3 = 5$ .

Выражение:  $(36 - 21) : 3$

В 1.  $21 : 3 = 7$     2.  $36 - 7 = 29$

Выражение:  $36 - 21 : 3$

В данных выражениях числа и действия одинаковы. Различается порядок действий: для того чтобы сохранить вычитание первым действием, в первом выражении мы поставили скобки.

2.  $(15 - 9) : 3 = 2$  (апельсина)

Данное выражение невозможно записать без скобок, поскольку при этом порядок действий изменится. Согласно условию задачи, для того чтобы узнать, сколько апельсинов дала мама каждому ребёнку, необходимо количество оставшихся апельсинов разделить на количество детей. А для этого нужно сначала выяснить, сколько апельсинов осталось, то есть выполнить действие:  $15 - 9$ .

3. а)  $(17 + 15) : 4 = 8$  (банок)

Ответ: 8 банок потребовалось.

б)  $(17 + 15) : 4 = 8$  (команд)

Ответ: 8 команд получилось.

Задача:

В огороде высадили 17 саженцев помидоров и 15 саженцев огурцов. Овощи посадили в 4 ряда, поровну в каждом ряду. Сколько овощей в каждом ряду?

4.  $24 : 4 \cdot 2 = 12$      $(17 + 19) : 4 = 9$      $20 : (81 - 76) = 4$   
 $2 \cdot 9 : 6 = 3$      $8 \cdot (42 - 38) = 32$      $28 : 7 + 56 = 60$   
 $21 : 7 \cdot 8 = 24$      $(54 - 27) : 9 = 3$      $40 - 15 : 5 = 37$   
 $36 \cdot 0 : 4 = 0$      $1 \cdot (75 - 75) = 0$      $8 : 8 + 0 = 1$

5.  $b : 4$  - число уменьшилось в 4 раза

$x + 8$  число увеличилось на 8

$n - 5$  - число уменьшилось на 5

$d \cdot 2$  - число увеличилось в 2 раза

$m + 3$  - число увеличилось на 3

$k : 9$  - число уменьшилось в 9 раз

$c \cdot 10$  - число увеличилось в 10 раз

$a - 6$  - число уменьшилось на 6

6. а)  $12 : 2 = 6$  (раз)

б)  $24 - 4 = 20$  (болонок)

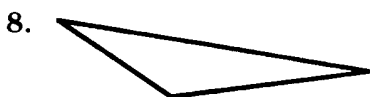
в)  $15 + 5 = 20$  (мин)

г)  $6 \cdot 3 = 18$  (ведер)

д)  $8 \cdot 4 = 32$  (года)

е)  $26 - 20 = 6$  (лет)

7.  $1 \cdot 12 - 5 : 1 = 12 - 5 = 7$      $39 \cdot 1 + 39 : 39 = 40$   
 $14 + 4 \cdot 0 = 14 + 0 = 14$      $0 \cdot 9 + 7 \cdot 3 = 0 + 21 = 21$   
 $14 : 1 - 6 \cdot 1 = 14 - 6 = 8$      $(14 + 4) \cdot 0 = 18 \cdot 0 = 0$



9. а)  $a$  – 4 вершины и стороны – ромб;  $b$  – 3 вершины и стороны – треугольник;  $c$  – 4 вершины и стороны – прямоугольник;  $d$  – 5 вершин и сторон – пятиугольник;  $e$  – 6 вершин и сторон – шестиугольник;  $f$  – 4 вершины и стороны – квадрат;  $k$  – 3 вершины и стороны – треугольник;  $m$  – 4 вершины и стороны – четырёхугольник;  $n$  – 6 вершин и сторон – шестиугольник;  $p$  – 7 вершин и сторон – семиугольник.

б) Все стороны равны у фигур  $a, f, k, n$ .

в) Прямые углы есть у фигур  $b, c, e, f, m, p$ .

10. 
$$\begin{array}{r} 572 \\ + 168 \\ \hline 740 \end{array} \quad \begin{array}{r} 614 \\ - 379 \\ \hline 235 \end{array} \quad \begin{array}{r} 295 \\ + 487 \\ \hline 782 \end{array} \quad \begin{array}{r} 406 \\ - 208 \\ \hline 198 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ - 164 \\ \hline 136 \end{array}$$

782	198	740	198	136
Т	И	Х	И	Й

Ответ: Тихий океан. Ещё есть Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый океаны.

### 9 урок. Таблица умножения и деления на 5

1. $5 \cdot 5 = 25$		$25 : 5 = 5$	
$5 \cdot 6 = 30$	$6 \cdot 5 = 30$	$30 : 5 = 6$	$30 : 6 = 5$
$5 \cdot 7 = 35$	$7 \cdot 5 = 35$	$35 : 5 = 7$	$35 : 7 = 5$
$5 \cdot 8 = 40$	$8 \cdot 5 = 40$	$40 : 5 = 8$	$40 : 8 = 5$
$5 \cdot 9 = 45$	$9 \cdot 5 = 45$	$45 : 5 = 9$	$45 : 9 = 5$

$$\begin{array}{l}
 2. \quad 0 : 5 = 0 \quad 4 \cdot 5 + 15 : 3 = 20 + 5 = 25 \\
 \quad 5 \cdot 1 = 5 \quad 5 \cdot 6 - 35 : 7 = 30 - 5 = 25 \\
 \quad 0 \cdot 5 = 0 \quad 8 \cdot 5 + 5 \cdot 5 = 40 + 25 = 65 \\
 \quad 5 : 5 = 1 \quad 7 \cdot 5 - 45 : 5 = 35 - 9 = 26 \\
 \quad \quad \quad 16 + 24 : 8 = 16 + 3 = 19 \\
 \quad \quad \quad (16 + 24) : 8 = 40 : 8 = 5 \\
 \quad \quad \quad 5 \cdot 9 - 7 = 45 - 7 = 38 \\
 \quad \quad \quad 5 \cdot (9 - 7) = 5 \cdot 2 = 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 3. \quad 8 \cdot x = 4 \quad 45 : x = 5 \quad x : 5 = 3 \\
 \quad x = 40 : 8 \quad x = 45 : 5 \quad x = 5 \cdot 3 \\
 \quad x = 5 \quad x = 9 \quad x = 15
 \end{array}$$

4.  $(4 + 8) : 2 = 6$  (человек)

*Ответ:* 6 человек в каждой команде.

5.  $32 + 32 : 4 = 40$  (стульев)

*Ответ:* 40 стульев купили всего.

6. Найдём площадь второй комнаты:  $16 : 2 = 8$  (м<sup>2</sup>)  
 Найдём площадь третьей комнаты:  $8 + 7 = 15$  (м<sup>2</sup>)  
 Найдём площадь всех трёх комнат:

$$16 + 8 + 15 = 39 \text{ (м}^2\text{)}$$

Составим выражение:  $16 + 16 : 2 + (16 : 2 + 7) = 39$  (м<sup>2</sup>)

*Ответ:* 39 м<sup>2</sup> площадь трёх комнат.

7. а)  $a \cdot 4$  б)  $a : 4$  в)  $a + 4$  г)  $a - 4$

В условии всех задач необходимо найти длину кусков ткани. Задачи б) и г) косвенные.

$$\begin{array}{l}
 8. \quad \text{а) } a + a \cdot 4 \quad \text{б) } a + a : 4 \\
 \quad \text{в) } a + (a + 4) \quad \text{г) } a + (a - 4)
 \end{array}$$

9.  $24 - (12 + 8) = 24 - 20 = 4$

$$(20 + 8) : 4 = 28 : 4 = 7$$

$$3 \cdot (9 - 2) = 3 \cdot 7 = 21$$

10. Острый угол:  $\angle C$ . Прямой угол:  $\angle A$ . Тупые углы:  $\angle B, \angle D$ .

11.  $\blacktriangle$  — масса чашки  
 $\bigcirc$  — масса блюда  
 $\square$  — масса кувшина

Дано:

$$\blacktriangle \blacktriangle \square \square = \bigcirc$$

$$\square = \blacktriangle \bigcirc$$

$$\square = ? \bigcirc$$

$$\blacktriangle \square = \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc$$

Заменим  $\square$  на  $\blacktriangle \bigcirc$  (по условию)

$$\blacktriangle \blacktriangle \cancel{\bigcirc} = \underbrace{\bigcirc \bigcirc}_{\cancel{\bigcirc}}$$

$$\blacktriangle = \bigcirc \bigcirc \bigcirc$$

$$\square = \blacktriangle \bigcirc, \text{ то } \square = \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc$$

Ответ: 4 блюда уравновесят 1 кувшин.

$$\begin{array}{r} 12. \quad 663 \\ - 384 \\ \hline 279 \end{array} \quad \begin{array}{r} 567 \\ + 280 \\ \hline 847 \end{array} \quad \begin{array}{r} 720 \\ - 275 \\ \hline 445 \end{array} \quad \begin{array}{r} 497 \\ + 465 \\ \hline 962 \end{array}$$

### 10 урок. Порядок действий в выражениях без скобок

1.  $30 \overset{1}{-} 4 \overset{2}{+} 21 \overset{3}{-} 8 = 26 + 21 - 8 = 47 - 8 = 39$   
 $57 \overset{1}{+} 20 \overset{2}{-} 15 \overset{3}{-} 14 = 77 - 15 - 14 = 62 - 14 = 48$   
 $24 \overset{1}{:} 3 \overset{2}{\cdot} 2 \overset{3}{\cdot} 5 = 8 : 2 \cdot 5 = 4 \cdot 5 = 20$   
 $36 \overset{1}{:} 9 \overset{2}{\cdot} 6 \overset{3}{:} 8 = 4 \cdot 6 : 8 = 24 : 8 = 3$

2.  $40 \overset{2}{-} 5 \overset{1}{\cdot} 3 = 40 - 15 = 25$   
 $45 \overset{1}{:} 5 \overset{2}{+} 17 = 9 + 17 = 26$   
 $30 \overset{1}{:} 6 \overset{3}{+} 3 \overset{2}{\cdot} 9 = 5 + 27 = 32$   
 $5 \overset{1}{\cdot} 4 \overset{3}{-} 32 \overset{2}{:} 8 = 20 - 4 = 16$

3. а)  $m^3 \cdot a^1 \cdot b^4 + c^2 \cdot d$

б)  $a^1 \cdot k^4 + c^2 \cdot b^5 - d^3 \cdot m$

в)  $a^1 \cdot b^2 \cdot c^5 - d^3 \cdot k^4 \cdot m$

г)  $b^1 \cdot m^4 - a^2 \cdot d^3 \cdot b^5 + k$

4. а)  $16^3 \cdot 3^1 \cdot 3^4 + 5^2 \cdot 5 = 16 - 9 + 25 = 32$

б)  $7^1 \cdot 2^4 + 10^2 \cdot 5^5 - 4^3 \cdot 4 = 14 + 2 - 16 = 0$

в)  $6^1 \cdot 3^2 \cdot 2 + 5^3 \cdot 8^4 \cdot 0 = 18 : 2 + 40 \cdot 0 = 9$

г)  $3^1 \cdot 8^4 + 35^2 \cdot 5 + 0^3 \cdot 239 = 24 + 7 + 0 = 31$

5.

	<i>b</i>	1	4	7	9	8	3	6	5	2
Больше в 5 раз	$b \cdot 5$	5	20	35	45	40	15	30	25	10
Больше на 5	$b + 5$	6	9	12	14	13	8	11	10	7
	<i>c</i>	45	40	30	25	5	20	35	15	10
Меньше в 5 раз	$c : 5$	9	8	6	5	1	4	7	3	2
Меньше на 5	$c - 5$	40	35	25	20	0	15	30	10	5

6. а)  $5 \cdot 4 + 6 \cdot 2 = 32$  (мотка)

Ответ: 32 мотка шерсти.

б)  $(18 + 6) : 3 = 8$  (платьев)

Ответ: 8 платьев можно сшить.

7. а)  $m \cdot 2$

б)  $a + a \cdot 2$

в)  $b + b : 4$

г)  $c + (c - 6)$

д)  $(n - k) : 3$

е)  $b - 2 \cdot d$

8.  $8 \cdot 4 + 8 = 5 \cdot 8$

$4 \text{ м } 23 \text{ см} = 423 \text{ см}$

$29 \cdot 7 > 3 \cdot 29$

$308 \text{ см} < 3 \text{ м } 8 \text{ дм}$

$7 \cdot 16 > 16 + 16 + 16 + 16 + 16$      $56 \text{ дм} > 56 \text{ см}$

9. а) Найдём сторону *BC*:  $5 \cdot 2 = 10$  (см)

Найдём сторону *CD*:  $10 - 4 = 6$  (см)

Найдём сторону *AD*:  $6 - 3 = 3$  (см)

Найдём  $P_{ABCD}$ :  $5 + 10 + 6 + 3 = 24$  (см)

Ответ: 24 см равен  $P_{ABCD}$ .

б) Найди периметр четырёхугольника  $XFBC$ , если сторона  $XF = 6$  см, сторона  $FB$  на 2 см больше стороны  $XF$ , сторона  $BS$  в 2 раза меньше стороны  $FB$  и на 3 см меньше стороны  $SX$ .

Найдём сторону  $FB$ :  $6 + 2 = 8$  (см)

Найдём сторону  $BS$ :  $8 : 2 = 4$  (см)

Найдём сторону  $SX$ :  $4 + 3 = 7$  (см)

Найдём  $P_{XFBC}$ :  $6 + 8 + 4 + 7 = 25$  (см)

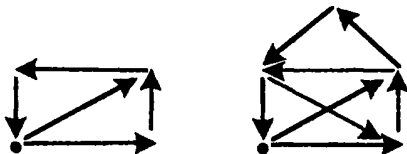
Ответ: 25 см равен  $P_{XFBC}$ .

10. $\begin{array}{r} 385 \\ + 543 \\ \hline 928 \end{array}$	$\begin{array}{r} 754 \\ - 127 \\ \hline 627 \end{array}$	$\begin{array}{r} 249 \\ + 657 \\ \hline 906 \end{array}$	$\begin{array}{r} 302 \\ - 56 \\ \hline 246 \end{array}$
$\begin{array}{r} 814 \\ - 729 \\ \hline 85 \end{array}$	$\begin{array}{r} 546 \\ - 378 \\ \hline 168 \end{array}$	$\begin{array}{r} 430 \\ - 192 \\ \hline 238 \end{array}$	$\begin{array}{r} 608 \\ - 519 \\ \hline 89 \end{array}$

246	85	906	246	85	246	85	246	928	238	168	627
А	Н	Т	А	Н	А	Н	А	Р	И	В	У

Ответ: Антананариву – столица Мадагаскара.

11.



### 11 урок. Делители и кратные

1.  $m \cdot n = k$       $m, n$  – делители числа  $k$   
 $n \cdot m = k$       $k$  – кратное чисел  $m, n$   
 $k : m = n$   
 $k : n = m$

2. а)  $a = k \cdot 4$ , число  $a$  кратно числу 4:

$$a : k = 4, a : 4 = k$$

$b = 5 \cdot c$ , число  $b$  кратно числу 5:

$$b : 5 = c, b : c = 5$$

б)  $a = 4 \cdot k, b = c \cdot 5$

в) Делители числа  $a$ :  $k, 4$ ; делители числа  $b$ :  $5, c$ .

3. Обводим в кружок: 15, 10, 25, 5, 20, 40, 45, 30.  
Остальные числа зачёркиваем.

4.

Множи- тель	4	9	3	7	5	8	9	3	4	4	7	$a$
Множи- тель	8	4	8	5	8	2	5	7	4	5	4	$b$
Произве- дение	32	36	24	35	40	16	45	21	16	20	28	$S$

5.

$$51^2 \cdot 27^1 : 3 = 42$$

$$8^1 : 1^3 + 2^2 \cdot 7 = 22$$

$$28^1 : 4^2 + 36 = 43$$

$$9^1 \cdot 4^3 - 45^2 : 5 = 27$$

$$29^2 + 4^1 \cdot 7 = 57$$

$$0^1 : 5^3 + 4^2 \cdot 8 = 32$$

$$35^1 : 5^2 \cdot 3^6 + 14^3 : 2^4 \cdot 5^7 - 8^5 \cdot 4 = 21 + 35 - 32 = 24$$

$$100^5 - 8^1 \cdot 2^2 : 4^3 \cdot 5^6 - 3^4 \cdot 9 = 100 - 20 - 27 = 53$$

6. а)  $c + c \cdot 2$       б)  $a + a \cdot 3$       в)  $x - 3$   
 г)  $d + (d + 4)$     д)  $m + m : 5$     е)  $b \cdot 4 - b$   
 ж)  $x \cdot 3 + y \cdot 2$

7. Сначала посчитаем общую сумму денег:  $1 \text{ к.} \cdot 5 + 5 \text{ к.} + 10 \text{ к.} \cdot 4 + 50 \text{ к.} + 1 \text{ руб.} \cdot 2 + 2 \text{ руб.} = 5 \text{ руб.}$   
 Наименьшее возможное число монет – это одна монета в 5 руб. Из представленных монет – 2 монеты по 2 руб. и 1 монета в 1 руб.



8. 1)  $10 \cdot 3 - 28 = 2$  (к.) – две монеты по 1 к.  
2)  $50 - 34 = 16$  (к.) – одна монета 10 к., одна 5 к. и одна 1 к.  
3)  $50 \cdot 2 - 73 = 27$  (к.) – две монеты по 10 к., одна монета 5 к., 2 монеты по 1 к.  
4) 2 руб. + 1 руб. = 3 руб. = 300 к.  
2 руб. 45 к. = 245 к.  
 $300 \text{ к.} - 245 \text{ к.} = 55$  (к.) – одна монета в 50 к., одна монета в 5 к.

9. а) 297 б) 331 в) 504 г) 660  
279 313 540 606  
927 133 405  
972 450  
729  
792

10.  $5 \cdot 3 - 4 = 11$        $5 \cdot 8 - 4 = 36$   
 $8 : 2 \cdot 7 = 28$        $30 - 3 \cdot 7 = 9$   
 $20 : 5 \cdot 6 = 24$        $14 - 7 \cdot 2 = 0$   
 $12 : 3 + 4 = 8$        $2 \cdot 9 + 3 = 21$   
 $18 + 6 \cdot 2 = 30$

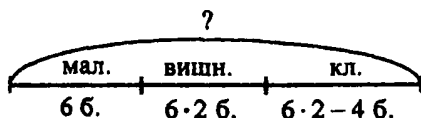
## 12 урок. Таблица умножения и деления на 6

1.  $6 \cdot 6 = 36$        $36 : 6 = 6$   
 $6 \cdot 7 = 42$        $7 \cdot 6 = 42$        $42 : 6 = 7$        $42 : 7 = 6$   
 $6 \cdot 8 = 48$        $8 \cdot 6 = 48$        $48 : 6 = 8$        $48 : 8 = 6$   
 $6 \cdot 9 = 54$        $9 \cdot 6 = 54$        $54 : 6 = 9$        $54 : 9 = 6$
2. Обводим в кружок числа: 12, 24, 36, 18, 6, 54, 48.  
Остальные числа зачёркиваем.
3. Делители числа 6: 3, 2. Делители числа 15: 5, 3.  
Делители числа 21: 3, 7. Делители числа 24: 8 и 3, 6 и 4. У всех представленных чисел общий делитель: 3.

4.  $1 \cdot 6 = 6$        $20 - 42 : 6 = 20 - 7 = 13$   
 $6 \cdot 0 = 0$        $45 : 9 + 18 = 5 + 18 = 23$   
 $6 : 6 = 1$        $8 \cdot 6 - 15 = 48 - 15 = 33$   
 $0 : 6 = 0$        $17 + 54 : 6 = 17 + 9 = 26$   
 $48 : 6 + 6 \cdot 7 = 8 + 42 = 50$   
 $5 \cdot 8 - 54 : 9 = 40 - 6 = 34$   
 $6 \cdot 5 + 3 \cdot 3 = 30 + 9 = 39$   
 $9 \cdot 6 - 36 : 6 = 54 - 6 = 48$

5.  $a : 7 = 5$        $8 \cdot b = 48$        $54 : c = 9$        $d \cdot 6 = 42$   
 $a = 5 \cdot 7$        $b = 48 : 8$        $c = 54 : 9$        $d = 42 : 6$   
 $a = 35$        $b = 6$        $c = 6$        $d = 7$   
 Проверка: Проверка: Проверка: Проверка:  
 $35 : 7 = 5$        $8 \cdot 6 = 48$        $54 : 6 = 9$        $7 \cdot 6 = 42$   
 $5 = 5$        $48 = 48$        $9 = 9$        $42 = 42$

6.



Найдём, сколько заготовили вишнёвого варенья:

$6 \cdot 2 = 12$  (банок)

Найдём, сколько заготовили клубничного варенья:

$12 - 4 = 8$  (банок)

Найдём, сколько заготовили варенья всего:

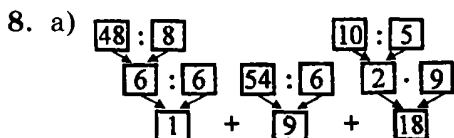
$6 + 12 + 8 = 26$  (банок)

Составим выражение:

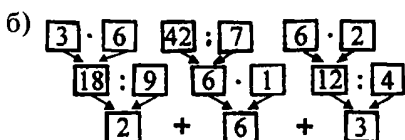
$6 + 6 \cdot 2 + (6 \cdot 2 - 4) = 26$  (банок)

Ответ: 26 банок варенья заготовили на зиму.

7. а)  $a^1 \cdot b^4 + c^5 \cdot d^2 \cdot k^6 + m^3 \cdot t$  б)  $a^1 \cdot b^2 \cdot c^5 \cdot d^3 \cdot k^6 + m^4 \cdot t$   
 в)  $a^5 + b^1 \cdot c^2 \cdot d^6 \cdot k^3 \cdot m^4 \cdot t$  г)  $a^1 \cdot b^5 \cdot c^2 \cdot d^3 \cdot k^4 \cdot m^6 + t$



$$48^1 : 8^2 : 6^6 + 54^3 : 6^7 + 10^4 : 5^5 \cdot 9 = 28$$



$$3^1 \cdot 6^2 : 9^7 + 42^3 : 7^4 \cdot 1^8 - 6^5 \cdot 2^6 : 4 = 5$$

9. а)  $27 : 3 = 9$  (марок)

*Ответ:* 9 марок на каждом листе.

б)  $27 : 3 = 9$  (подруг)

*Ответ:* 9 подруг получили по 3 марки.

В задачах выражения для решения одинаковы. Но в первой задаче мы делим на равные части по количеству страниц, во второй – делим по содержанию, получая в результате количество частей.

10. а) Каждый день Маша читала 6 страниц книги. Сколько страниц она прочитает за 8 дней?

б) 54 тетради разложили в 9 портфелей поровну. Сколько понадобилось портфелей?

в) В магазин привезли 3 коробки по 20 кг шоколадных конфет и одну коробку, в которой было 40 кг карамелек. Сколько килограммов конфет привезли в магазин?

г) Женя собрала 56 груш. 14 груш она отнесла бабушке, а остальные разложила по 7 тарелкам поровну. Сколько груш на одной тарелке?

11. Найдём массу гирь на второй чаше весов:

$$3 \cdot 4 + 2 = 14 \text{ (кг)}$$

Найдём массу трёх батонов:  $14 - 5 = 9$  (кг)

Найдём массу одного батона:  $9 : 3 = 3$  (кг)

$$(3 \cdot 4 + 2 - 5) : 3 = 3$$

*Ответ:* 3 кг вес одного батона.

12. а) Каждое последующее число увеличивается на 23: 289, 312, 335, 358, **381, 404, 427.**

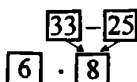
б) Каждое последующее число уменьшается на 52: 986, 934, 882, 830, **778, 726, 674.**

### 13 урок. Порядок действий в выражениях со скобками

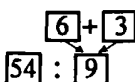
1.  $(20 - 8) : 2 = 6$      $20 - 8 : 2 = 16$

В примерах числа и действия одинаковы, порядок выполнения действий разный. В том случае, когда в выражении есть скобки, сначала мы выполняем действия в скобках.

2. а)  $6^2 : (33 - 25) = 48$



б)  $54^2 : (6 + 3) = 6$



3. а)  $5 \cdot (2 + 4) = 30$  (яблок).

*Ответ:* 30 яблок всего.

б)  $(40 - 5) : 7 = 5$  (цветков).

*Ответ:* 5 цветков в каждом букете.

в)  $20 : (3 + 2) = 4$  (конфеты).

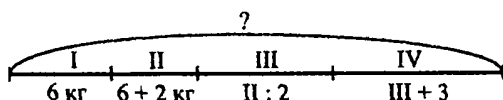
*Ответ:* 4 конфеты получил каждый ребёнок.

4. а)  $a^2 \cdot (b + c)^3 : d^4 \cdot t$  б)  $m^4 \cdot c^2 : (a + d)^5 + x^3 : b$

в)  $k^2 : b + (a \cdot \frac{1}{c})^3 \cdot t$  г)  $(a^2 \cdot b^1 \cdot c)^3 : t + d$

5. а)  $36 \overset{1}{:} 4 + (47 \overset{2}{-} 39) \overset{3}{\cdot} 5 = 9 + 40 = 49$   
 б)  $40 \overset{4}{-} (45 \overset{1}{-} 31) \overset{2}{:} 7 \overset{5}{-} 8 \overset{3}{\cdot} 4 = 40 - 2 - 32 = 6$   
 в)  $(20 \overset{1}{:} 5 + 7) \overset{2}{-} 3 \overset{3}{\cdot} 3 + 27 \overset{6}{:} 9 = 11 - 9 + 3 = 5$

6.



- Найдём массу второго арбуза:  $6 + 2 = 8$  (кг)  
 Найдём массу третьего арбуза:  $8 : 2 = 4$  (кг)  
 Найдём массу четвертого арбуза:  $4 + 3 = 7$  (кг)  
 Найдём массу четырёх арбузов:  
 $6 + 8 + 4 + 7 = 25$  (кг)  
 $6 + 6 + 2 + (6 + 2) : 2 + (6 + 2) : 2 + 3 = 25$  (кг)  
 Ответ: 25 кг масса четырёх арбузов.

7. а)  $12 \text{ дм } 9 \text{ см} + 56 \text{ см} + 1 \text{ м } 25 \text{ см} + 2 \text{ м } 4 \text{ см} =$   
 $= 129 \text{ см} + 56 \text{ см} + 125 \text{ см} + 204 \text{ см} = 514 \text{ см} = 5 \text{ м}$   
 $1 \text{ дм } 4 \text{ см}$

Ответ: 5 м 1 дм 4 см периметр четырёхугольника.

- б)  $8 \text{ м } 3 \text{ дм} - (2 \text{ дм } 4 \text{ см} + 5 \text{ м } 2 \text{ дм } 7 \text{ см} + 1 \text{ м } 6 \text{ см}) =$   
 $= 830 \text{ см} - (24 \text{ см} + 527 \text{ см} + 106 \text{ см}) = 830 \text{ см} -$   
 $- 657 \text{ см} = 173 \text{ см} = 1 \text{ м } 7 \text{ дм } 3 \text{ см}$

Ответ: 1 м 7 дм 3 см длина четвертой стороны четырёхугольника.

- в)  $52 \text{ см} - (14 \text{ см} + (14 \text{ см} - 5 \text{ см}) + (14 \text{ см} - 5 \text{ см} +$   
 $+ 8 \text{ см})) = 52 \text{ см} - (14 \text{ см} + 9 \text{ см} + 17 \text{ см}) = 52 \text{ см} -$   
 $- 40 \text{ см} = 12 \text{ см}$

Ответ: 12 см длина четвертой стороны.

8. Найдём периметр квадрата:  $6 \cdot 4 = 24$  (см)

Найдём периметр прямоугольника:

$$5 \cdot 2 + 7 \cdot 2 = 24 \text{ (см)}$$

Найдём площадь квадрата:  $6 \cdot 6 = 36$  (см<sup>2</sup>)

Найдём площадь прямоугольника:  $5 \cdot 7 = 35$  (см<sup>2</sup>)

Найдём разницу между площадью квадрата и прямоугольника:  $35 - 24 = 11$  (см<sup>2</sup>)

Ответ: периметры квадрата и прямоугольника одинаковы, площадь прямоугольника на 11 см<sup>2</sup> больше площади квадрата.

9.  $2 \cdot 9 = 18$      $18 : 2 = 9$

$9 \cdot 2 = 18$      $18 : 9 = 2$

а) Делители: 2, 9. Число 18 кратно 2 и 9.

б) Числу 2 кратны все чётные числа. Числу 9 – 9, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81 и т. д. Числу 9 кратны все числа, сумма цифр которых равна 9.

в) Делители числа 18: 3, 6.

10. Марина может купить одну игрушку, любую, кроме грузовика.

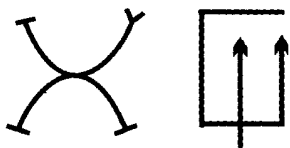
Марина может купить две игрушки: куклу и мяч ( $300 + 80 = 380$  руб.), мяч и сервиз ( $80 + 140 = 220$  руб.), мяч и медвежонка ( $80 + 320 = 400$  руб.).

Три игрушки Марина купить не может, потому что минимальная сумма  $300 + 80 + 140 = 520$  руб.,  $520 > 400$ .

11.	$\begin{array}{r} 750 \\ - 684 \\ \hline 66 \end{array}$ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">М</span>	$\begin{array}{r} 397 \\ + 496 \\ \hline 893 \end{array}$ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Л</span>	$\begin{array}{r} 325 \\ - 68 \\ \hline 257 \end{array}$ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">О</span>	$\begin{array}{r} 910 \\ - 706 \\ \hline 204 \end{array}$ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">У</span>
	$\begin{array}{r} 842 \\ - 575 \\ \hline 267 \end{array}$ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Ж</span>	$\begin{array}{r} 548 \\ + 299 \\ \hline 847 \end{array}$ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Д</span>	$\begin{array}{r} 200 \\ - 125 \\ \hline 75 \end{array}$ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Н</span>	$\begin{array}{r} 513 \\ + 87 \\ \hline 600 \end{array}$ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">А</span>
	$\begin{array}{r} 509 \\ - 334 \\ \hline 175 \end{array}$ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Г</span>	$\begin{array}{r} 152 \\ + 348 \\ \hline 500 \end{array}$ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">И</span>		

847	267	257	66	257	893	204	75	175	66	600
Д	Ж	О	М	О	Л	У	Н	Г	М	А

12.



### 14 урок

1.  $8 \cdot 3 = 24$

$$3 \cdot 8 = 24$$

$$24 : 3 = 8$$

$$24 : 8 = 3$$

а) Мы применяем правило «переместительный закон сложения».

б) Число 24 кратно числам 8 и 3.

в) Делители числа 24: 2, 12, 6, 4.

2. Числу 6 кратны: 12, 6, 48, 18, 24, 36, 30, 54.

3.  $6 \cdot x = 54$      $y : 8 = 6$      $n \cdot 4 = 24$      $42 : t = 7$

$$x = 54 : 6$$

$$y = 6 \cdot 8$$

$$n = 24 : 4$$

$$t = 42 : 7$$

$$x = 9$$

$$y = 48$$

$$n = 6$$

$$t = 6$$

4. а)  $(b - d) : m$     б)  $c + a \cdot b$     в)  $m : k - b$

5. а)  $(8 + 12) : 5 = 4$  (машины)

Ответ: 4 машины потребуется.

б)  $6 \cdot 9 + 5 \cdot 9 = 99$  (стульев)

$$99 < 100$$

Ответ: для 100 человек поставленных стульев не хватит.

6. К частному чисел 54 и 6 прибавить произведение чисел 5 и 7.

$$54 : 6 + 5 \cdot 7 = 44$$

Из числа 32 вычесть частное чисел 32 и 8.

$$32 - 32 : 8 = 28$$

Разность чисел 32 и 32 разделить на число 8.

$$(32 - 32) : 8 = 0$$

Число 6 умножить на разность чисел 12 и 7.

$$6 \cdot (12 - 7) = 30$$

Число 25 разделить на частное чисел 25 и 5.

$$25 : (25 : 5) = 5$$

Частное чисел 25 и 5 разделить на число 5.

$$(25 : 5) : 5 = 1$$

7. а)  $14^2 \cdot 7^3 \cdot 9^5 + 6^4 \cdot (13^1 \cdot 7) = 18 + 36 = 54$

б)  $15^4 + 7^3 \cdot (18^1 \cdot 3)^5 - (9^2 + 8) = 15 + 42 - 17 = 40$

в)  $4^3 \cdot 7^5 - (5^1 \cdot 6^2 \cdot 3)^6 + 8^4 \cdot 3 = 28 - 27 + 24 = 25$

8. а)  $a + (a - 2)$

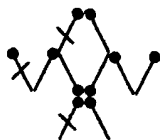
б)  $a \cdot 3 - a$

в)  $b \cdot 3 + c \cdot 4$

г)  $(2 \cdot n - a) : 2$

д)  $(a + b + c) : 2$

9.



10. 
$$\begin{array}{r} 103 \\ + 479 \\ \hline 582 \end{array} \quad \begin{array}{r} 919 \\ - 332 \\ \hline 587 \end{array} \quad \begin{array}{r} 652 \\ + 198 \\ \hline 850 \end{array} \quad \begin{array}{r} 608 \\ - 434 \\ \hline 174 \end{array}$$

### 15 урок. Таблица умножения и деления на 7

1.  $7 \cdot 7 = 49$

$49 : 7 = 7$

$7 \cdot 8 = 56$

$8 \cdot 7 = 56$

$56 : 7 = 8$

$56 : 8 = 7$

$7 \cdot 9 = 63$

$9 \cdot 7 = 63$

$63 : 7 = 9$

$63 : 9 = 7$

2. Числа, кратные 7: 21, 42, 7, 35, 14, 49, 28, 56.

3. Делители числа 14: 1, 2, 7, 14. Делители числа 21: 1, 3, 7, 21. Делители числа 25: 1, 5, 25. Общий делитель данных чисел: 1.

4.  $a = 0$ ,  $0 \cdot 7 = 0$ ,  $0 > 35$ ? Нет,  $0 + 5 = 5$ ,  $x = 5$



$$a = 1, 1 \cdot 7 = 7, 7 > 35? \text{ Нет, } 7 + 5 = 12, x = 12$$

$$a = 2, 2 \cdot 7 = 14, 14 > 35? \text{ Нет, } 14 + 5 = 19, x = 19$$

$$a = 4, 4 \cdot 7 = 28, 28 > 35? \text{ Нет, } 28 + 5 = 33, x = 33$$

$$a = 5, 5 \cdot 7 = 35, 35 > 35? \text{ Нет, } 35 + 5 = 40, x = 40$$

$$a = 7, 7 \cdot 7 = 49, 49 > 35? \text{ Да, } 49 - 6 = 43, x = 43$$

$$a = 8, 8 \cdot 7 = 56, 56 > 35? \text{ Да, } 56 - 6 = 50, x = 50$$

a	0	1	2	4	5	7	8
x	5	12	19	33	40	43	50

$$a = 3, 7 \cdot 3 = 21, 21 < 35? \text{ Да, } 21 + 1 = 22, x = 22$$

$$a = 4, 7 \cdot 4 = 28, 28 < 35? \text{ Да, } 28 + 1 = 29, x = 29$$

$$a = 5, 7 \cdot 5 = 35, 35 < 35? \text{ Нет, } 35 - 0 = 35, x = 35$$

$$a = 6, 7 \cdot 6 = 42, 42 < 35? \text{ Нет, } 42 - 0 = 42, x = 42$$

$$a = 7, 7 \cdot 7 = 49, 49 < 35? \text{ Нет, } 49 - 0 = 49, x = 49$$

$$a = 8, 7 \cdot 8 = 56, 56 < 35? \text{ Нет, } 56 - 0 = 56, x = 56$$

$$a = 9, 7 \cdot 9 = 63, 63 < 35? \text{ Нет, } 63 - 0 = 63, x = 63$$

a	3	4	5	6	7	8	9
x	22	29	35	42	49	56	63

5. а)  $(13^{\frac{1}{2}} \cdot 8)^3 \cdot 6^{\frac{5}{2}} \cdot 16^{\frac{4}{3}} : (8^{\frac{2}{3}} \cdot 2) = 30 - 4 = 26$

б)  $(20^{\frac{1}{4}} : 4)^{\frac{5}{2}} \cdot 5^{\frac{7}{3}} + (3^{\frac{2}{3}} \cdot 9^{\frac{4}{3}} + 6^{\frac{3}{3}} \cdot 3)^{\frac{6}{5}} : 5 = 25 + 9 = 34$

6. а)  $a^{\frac{1}{2}} \cdot b^{\frac{4}{3}} \cdot c^{\frac{2}{5}} : d^{\frac{5}{4}} + k^{\frac{3}{4}} \cdot m$

б)  $a^{\frac{2}{3}} \cdot (b^{\frac{1}{3}} \cdot c)^{\frac{3}{5}} : d^{\frac{5}{4}} + k^{\frac{4}{3}} \cdot m$

в)  $(a^{\frac{1}{2}} \cdot b^{\frac{2}{3}} \cdot c)^{\frac{3}{5}} : d^{\frac{5}{4}} + k^{\frac{4}{3}} \cdot m$

г)  $a^{\frac{2}{3}} \cdot b^{\frac{5}{3}} \cdot c^{\frac{3}{5}} : (d + k)^{\frac{4}{3}} \cdot m$

7. I способ:  $(5 + 2) \cdot 6 = 42$  (шарика)

II способ:  $5 \cdot 6 + 2 \cdot 6 = 42$  (шарика)

Ответ: 42 шарика в коробках.

I способ является более удобным, поскольку в нём меньше действий.

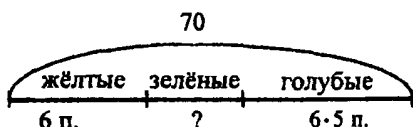
8. а)  $49 : (3 + 4) = 7$  (шариков)

Ответ: 7 шариков получил каждый.

б)  $9 + 9 \cdot 7 = 72$  (шарика)

Ответ: 72 шарика в двух коробках.

9.



Найдём, сколько зелёных попугаев:  $6 \cdot 5 = 30$  (попугаев)

Найдём, сколько жёлтых и зелёных попугаев:  $30 + 6 = 36$  (попугаев)

Найдём, сколько голубых попугаев:  $70 - 36 = 34$  (попугая)

Найдём, на сколько голубых попугаев больше, чем зелёных:  $34 - 30 = 4$  (попугая)

Ответ: 34 голубых попугая, на 4 голубых попугая больше, чем зелёных.

10.  $a : 7 = 7$      $b \cdot 4 = 28$      $63 : c = 9$      $7 \cdot d = 56$   
 $a = 7 \cdot 7$      $b = 28 : 4$      $c = 63 : 9$      $d = 56 : 7$   
 $a = 49$      $b = 7$      $c = 7$      $d = 8$

11. 
$$\begin{array}{r} 3245 \\ + 724 \\ \hline 3969 \end{array}$$
    
$$\begin{array}{r} 9363 \\ + 142 \\ \hline 9505 \end{array}$$
    
$$\begin{array}{r} 20528 \\ + 8402 \\ \hline 28930 \end{array}$$
    
$$\begin{array}{r} 560389 \\ + 128037 \\ \hline 688426 \end{array}$$

12. В семье может быть три человека – дедушка, отец и сын; или 4 человека – два брата и у каждого по сыну.

### 16 урок

1.  $24 : 8 = 3$      $18 : 1 = 18$   
 $32 : 8 = 4$      $18 : 2 = 9$   
 $40 : 8 = 5$      $18 : 3 = 6$   
 $48 : 8 = 6$      $18 : 6 = 3$

Если делимое увеличивается, то частное увеличивается, а если делитель увеличивается, то частное уменьшается.

2. а)  $54 : 6 = 9$ ;  $48 : 6 = 8$ ;  $42 : 6 = 7$ ;  $36 : 6 = 6$ .

б)  $24 : 8 = 3$ ;  $24 : 6 = 4$ ;  $24 : 3 = 8$ ;  $24 : 1 = 24$ .

При увеличении делимого увеличивается и частное. При увеличении делителя частное уменьшается.

3.  $a : 5 > a : 7$ , поскольку при увеличении делителя уменьшается значение частного.

$9 : b < 21 : b$ , поскольку при увеличении делимого увеличивается значение частного.

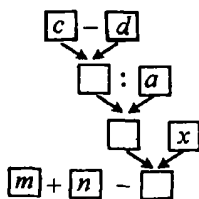
$32 : c > 8 : c$ , поскольку при уменьшении делимого значение частного тоже уменьшается.

$d : 4 < d : 2$ , поскольку при уменьшении делителя значение частного увеличивается

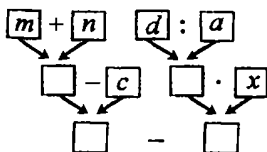
$m : 6 < n : 3$ , поскольку при уменьшении делителя значение частного увеличивается

$45 : k > 20 : k$ , поскольку при уменьшении делимого значение частного уменьшается.

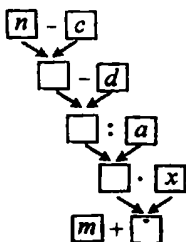
4. а)  $m + n - (c - d) : a \cdot x$



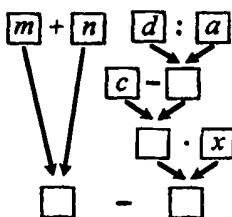
б)  $(m + n - c) : d \cdot a^3 \cdot x^4$



в)  $m + (n - c - d) : a \cdot x$



г)  $(m + n) - (c - d : a) \cdot x$



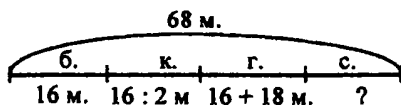
5. а)  $(a - b) \cdot n$  б)  $b - c : d$  в)  $(a + b) : (m \cdot n)$

6.

	<i>a</i>	5	6	9	1	3	8	4	7	2
Увеличь в 7 раз	$a \cdot 7$	35	42	63	7	21	56	28	49	14
Увеличь на 7	$a + 7$	12	13	16	8	10	15	11	14	9
	<i>a</i>	63	35	14	21	42	56	7	28	49
Уменьши в 7 раз	$a : 7$	9	5	2	3	6	8	1	4	7
Уменьши на 7	$a - 7$	56	28	7	14	35	49	0	21	42

7.  $4^5 \cdot (18 - \frac{1}{12})^7 - 35^6 : (40^2 : 8)^8 - (21^4 - 4^3) \cdot 4 = 24 - 7 - 5 = 12$

8.



Найдём, сколько машин красного цвета:

$16 : 2 = 8$  (машин)

Найдём, сколько машин голубого цвета:

$$16 + 18 = 34 \text{ (машины)}$$

Найдём, сколько машин, кроме серых:

$$16 + 8 + 34 = 58 \text{ (машин)}$$

Найдём, сколько серых машин:

$$68 - 58 = 10 \text{ (машин)}$$

$$68 - (16 + 16 : 2 + 16 + 18) = 10 \text{ (машин)}$$

*Ответ:* 10 машин серого цвета привезли в магазин.

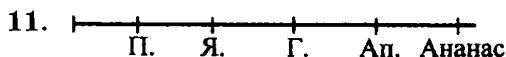
9. а)  $7 \text{ м } 3 \text{ дм } 8 \text{ см} - 3 \text{ м } 4 \text{ дм } 6 \text{ см} = 738 \text{ см} - 346 \text{ см} = 392 \text{ см} = 3 \text{ м } 9 \text{ дм } 2 \text{ см}$

б)  $5 \text{ м } 23 \text{ см} + 1 \text{ м } 6 \text{ дм} = 523 \text{ см} + 160 \text{ см} = 683 \text{ см} = 6 \text{ м } 8 \text{ дм } 3 \text{ см}$

в)  $4 \text{ м } 7 \text{ см} - 2 \text{ м } 6 \text{ дм } 9 \text{ см} = 407 \text{ см} - 269 \text{ см} = 138 \text{ см} = 1 \text{ м } 3 \text{ дм } 8 \text{ см}$

г)  $9 \text{ м } 5 \text{ см} - 8 \text{ дм } 6 \text{ см} = 905 \text{ см} - 86 \text{ см} = 819 \text{ см} = 8 \text{ м } 1 \text{ дм } 9 \text{ см}$

10.	$812 - x = 35$	$x + 247 = 742$	$x - 29 = 394$
	$x = 812 - 35$	$x = 742 - 247$	$x = 394 + 29$
	$x = 777$	$x = 495$	$x = 423$
	Проверка:	Проверка:	Проверка:
	$812 - 777 = 35$	$495 + 247 = 742$	$423 - 29 = 394$
	$35 = 35$	$742 = 742$	$394 = 394$



*Ответ:* персик – самый лёгкий фрукт, ананас – самый тяжёлый фрукт.

12. К -  $36 - 9 = 27$     Ь -  $9 \cdot 6 - 12 = 42$   
 И -  $47 + 6 = 53$     Т -  $53 + 7 \cdot 6 = 95$   
 М -  $56 + 14 = 70$     Р -  $8 \cdot (24 - 17) = 56$   
 А -  $40 - 27 = 13$     О -  $48 : (70 - 62) = 6$   
 Ц -  $85 - 45 = 40$     Н -  $(18 - 9) \cdot 4 = 36$   
 Д -  $48 + 17 = 65$     С -  $(15 + 25) : 5 = 8$   
 В -  $62 - 13 = 49$     П -  $49 : 7 + 14 = 21$

Ж -  $(20 - 15) \cdot 7 = 35$

Ё -  $14 : 7 \cdot 9 = 18$

Л -  $4 \cdot 6 : 8 = 3$

Г -  $15 : (5 \cdot 3) = 1$

Е -  $28 : (63 : 9) = 4$

З -  $7 \cdot 5 - 16 = 19$

Й -  $73 - 8 \cdot 4 = 41$

Возле ёлок и иголок летним днём построен дом.  
 За травой не виден он, а жильцов в нём миллион.  
 (Муравейник)

### 17 урок. Кратное сравнение

1.

	2 на 4 меньше, чем 6
$10 : 2 = 5$	$10 - 2 = 8$
10 в 5 раз больше, чем 2	10 на 8 больше, чем 2
2 в 5 раз меньше, чем 10	2 на 8 меньше, чем 10
$9 : 3 = 3$	$9 - 3 = 6$
3 в 3 раза меньше, чем 9	3 на 6 меньше, чем 9
9 в 3 раза больше, чем 3	9 на 6 больше, чем 3

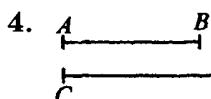
2. а)  $56 : 7 = 8$ , 56 в 8 раз больше 7.  $56 - 7 = 49$ , 56 на 49 больше 7.

б)  $63 : 9 = 7$ , 9 в 7 раз меньше 63.  $63 - 9 = 54$ , 9 на 54 меньше 63.

3. 1)  $32 : 8 = 4$  (раза)

2)  $32 - 8 = 24$  (столов)

Ответ: в 4 раза больше стульев, чем столов; на 24 столов меньше, чем стульев.



1)  $8 : 2 = 4$  (раза)

2)  $8 - 2 = 6$  (см)

Ответ: в 4 раза  $AB$  меньше  $CD$ ; на 6 см  $CD$  больше  $AB$ .

5. а)  $n : d$  б)  $a - b$  в)  $d : c$

6. а) Найдём ширину листа:  $16 : 8 = 2$  (дм)

Найдём разницу между длиной и шириной прямоугольника:

$8 : 2 = 4$  (раза)

Ответ: в 4 раза длина больше ширины прямоугольника.

б) Найдём площадь прямоугольника:

$6 \cdot 4 = 24$  (см<sup>2</sup>)

Найдём периметр прямоугольника:

$(6 + 4) \cdot 2 = 20$  (см)

Найдём длину стороны квадрата:

$20 : 4 = 5$  (см)

Найдём площадь квадрата:  $5 \cdot 5 = 25$  (см<sup>2</sup>)

Определим, насколько площадь прямоугольника меньше площади квадрата:

$25 - 24 = 1$  (см<sup>2</sup>)

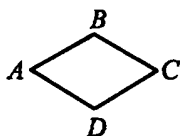
Ответ: на 1 см<sup>2</sup> площадь прямоугольника меньше площади квадрата.

7. а)  $(9^1 \cdot 4)^3 : 6^6 \cdot 27^4 : (12^2 \cdot 9)^5 : 9 = 6 - 1 = 5$

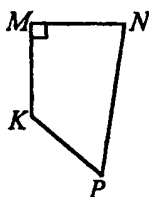
б)  $(35^1 + 7)^3 : 6^4 \cdot 8^7 + 49^5 : (16^2 \cdot 9)^6 \cdot 9 = 56 + 63 = 119$

8.  $36^2 + 4^3 - 7^1 \cdot 5 = 40 - 35 = 5$        $29^2 + 5^1 \cdot 6 = 59$   
 $48^2 - 40^1 : 8^3 + 6 = 49$        $29^2 + 5^1 \cdot 7 = 64$   
 $50^3 - (21^1 + 9)^2 : 5 = 44$        $29^2 + 5^1 \cdot 8 = 69$   
 $24^2 : (12^1 : 3) + 4^3 \cdot 7 = 34$        $29^2 + 5^1 \cdot 9 = 74$

9.



$\angle A, \angle C$  – острые;  $\angle B, \angle D$  – тупые.



$\angle M$  – прямой;  $\angle K$  – тупой;  $\angle N, \angle P$  – острые.

10.  $x \cdot 7 = 49$        $35 : y = 5$        $z : 6 = 6$   
 $x = 49 : 7$        $y = 35 : 5$        $z = 6 \cdot 6$   
 $x = 7$        $y = 7$        $z = 36$   
 Проверка:      Проверка:      Проверка:  
 $7 \cdot 7 = 49$        $35 : 7 = 5$        $36 : 6 = 6$

11.  $58 \text{ см} < 100 \text{ см}$        $270 \text{ см} > 127 \text{ см}$   
 $400 \text{ см}^2 > 250 \text{ см}^2$

12. *Ответ:* 0 равен самому себе, если его умножить или разделить на любое натуральное число.



13. 
$$\begin{array}{r|l} x & ? \\ \hline \cdot 3 & : 3 \\ + 33 & - 33 \\ : 9 & \cdot 9 \\ - 6 & + 6 \\ \hline 0 & 0 \end{array}$$

1)  $0 + 6 = 6$

2)  $6 \cdot 9 = 54$

3)  $54 - 33 = 21$

4)  $21 : 3 = 7$

Ответ: число 7.



**18 урок. Таблица умножения и деления на 8 и 9**

1.  $8 \cdot 8 = 64$      $64 : 8 = 8$   
 $8 \cdot 9 = 72$      $9 \cdot 8 = 72$      $72 : 8 = 9$      $72 : 9 = 8$   
 $9 \cdot 9 = 81$      $81 : 9 = 9$

2. а)

a	3	4	5	6	7	8	9
x	40	48	56	36	44	52	80

$x = 3, 3 \cdot 8 = 24, 24 > 40?$  Нет, следовательно,  
 $24 + 16 = 40$

$x = 4, 4 \cdot 8 = 32, 32 > 40?$  Нет, следовательно,  
 $32 + 16 = 48$

$x = 5, 5 \cdot 8 = 40, 40 > 40?$  Нет, следовательно,  
 $40 + 16 = 56$

$x = 6, 6 \cdot 8 = 48, 48 > 40?$  Да, следовательно,  
 $48 - 12 = 36$

$x = 7, 7 \cdot 8 = 56, 56 > 40?$  Да, следовательно,  
 $56 - 12 = 44$

$x = 8, 8 \cdot 8 = 64, 64 > 40?$  Да, следовательно,  
 $64 - 12 = 52$

$x = 9, 9 \cdot 8 = 72, 72 > 40?$  Да, следовательно,  
 $72 - 12 = 60$

б)

a	3	4	5	6	7	8	9
x	0	0	45	54	63	72	81

$x = 3, 3 \cdot 9 = 27, 27 < 45?$  Да, следовательно,  
 $27 \cdot 0 = 0$

$x = 4, 4 \cdot 9 = 36, 36 < 45?$  Да, следовательно,  
 $36 \cdot 0 = 0$

$x = 5, 5 \cdot 9 = 45, 45 < 45?$  Нет, следовательно,  
 $45 : 1 = 45$

$x = 6, 6 \cdot 9 = 54, 54 < 45?$  Нет, следовательно,  
 $54 : 1 = 54$

$x = 7, 7 \cdot 9 = 63, 63 < 45?$  Нет, следовательно,  
 $63 : 1 = 63$

$x = 8, 8 \cdot 9 = 72, 72 < 45?$  Нет, следовательно,  
 $72 : 1 = 72$

$x = 9, 9 \cdot 9 = 81, 81 < 45?$  Нет, следовательно,  
 $81 : 1 = 81$

3.	$9 \cdot n = 81$	$72 : t = 9$	$k : 8 = 8$
	$n = 81 : 9$	$t = 72 : 9$	$k = 8 \cdot 8$
	$n = 9$	$t = 8$	$k = 64$
	Проверка:	Проверка:	Проверка:
	$9 \cdot 9 = 81$	$72 : 8 = 9$	$64 : 8 = 8$

4. а)  $16^1 - 1^4 - 0^2 \cdot 9^5 - 2^3 \cdot 8 = 16 - 0 - 16 = 0$

б)  $100^4 + (4^1 - 4)^2 \cdot 8^5 - 9^3 \cdot 9 = 100 + 0 - 81 = 19$

в)  $0^3 \cdot 42^6 + 48^4 \cdot 6^7 + (6^1 \cdot 4^2 + 21)^5 : 5 = 0 + 8 + 9 = 17$

5. а)  $72 : 9 = 8$ , 9 меньше 72 в 8 раз.  $72 - 9 = 63$ , 72 больше 9

на 63. б)  $36 - 4 = 32$ , 4 меньше 36 на 32.  $36 : 4 = 9$ , 36 больше 4 в 9 раз.

6. а) 1)  $9 \cdot 5 = 45$  (лет) - отцу

2)  $45 - 9 = 36$  (лет)

Ответ: на 36 лет сын младше отца.

б) 1)  $56 - 48 = 8$  (л) – воды входит в ведро

2)  $56 : 8 = 7$  (раз)

Ответ: в 7 раз бочка вместительнее ведра.

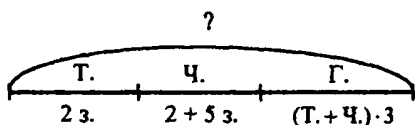
в) 1)  $48 : 8 = 6$  (м) – идёт на один костюм.

2)  $28 : 7 = 4$  (м) – идёт на одно платье.

3)  $6 - 4 = 2$  (м)

Ответ: на 2 м ткани на платье идёт меньше, чем на костюм.

7.



1)  $2 + 5 = 7$  (загадок) – отгадал Чебурашка.

2)  $(2 + 7) \cdot 3 = 27$  (загадок) – отгадал Крокодил Гена.

3)  $2 + 7 + 27 = 36$  (загадок) – всего.

Составим выражение:

$$2 + (2 + 5) + (2 + 2 + 5) \cdot 3 = 36$$

Ответ: 36 загадок отгадали все вместе.

8. Э – 439      У – 517      С – 346      Н – 407

К – 367      И – 352      П – 336      Д – 86

Е – 294      Р – 76      Й – 673      А – 640

Ответ: Эдуард Успенский.

9. Задачу можно решить методом подбора.

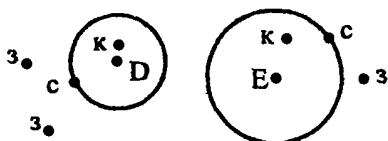
Ответ: число 81,  $81 : (8 + 1) = 9$ .

### 19 урок. Окружность

- Из окружающей обстановки окружность и круг напоминают следующие предметы: тарелка, блюдец, циферблат часов, монета и т.д.

2. На чертеже изображены три окружности. Центры окружностей –  $A, B, C$ . Радиусы окружностей –  $AM, BK, CN$ .

3. К центру окружности ближе всего красная точка.



4.  $AB = 2$  см,  $AC = 2$  см,  $AD = 2$  см. У радиусов одной окружности одинаковая длина.

5. Если мы согнём окружность пополам, то линия сгиба образует диаметр. Если мы сложим окружность на четыре части, то получим четыре радиуса. Если мы соединим концы радиусов, то получим квадрат. В центре окружности радиусы пересекаются.

6. Диаметры равны 6 см. Все диаметры одной окружности одинаковы по длине.

7. а)  $9 \cdot 7 = 63$ ;

$$7 \cdot 9 = 63$$

$$63 : 9 = 7$$

$$63 : 7 = 9$$

б) 9 кратно числам: 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99

в) 63 кратно числам: 7, 9, 3, 1, 63

8. Числа, кратные 8: 8, 16, 24, 40, 48, 56, 64, 32, 72

9. Делителями 9 являются числа: 1, 3, 9; делителями 12 являются числа: 1, 2, 3, 4, 6, 12; делителями 20 являются числа: 1, 2, 4, 5, 10, 20; делителями 42 являются числа: 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42.

Из этих чисел самый маленький делитель – 1; самый большой делитель – число, равное делимому. Единица может быть делителем любого числа, также делителем любого числа может быть само это число.

10.  $329 + x = 368$      $y - 564 = 27$      $800 - z = 136$   
 $x = 368 - 329$      $y = 564 + 27$      $z = 800 - 136$   
 $x = 39$      $y = 591$      $z = 664$   
 Проверка:    Проверка:    Проверка:  
 $329 + 39 = 368$      $591 - 564 = 27$      $800 - 664 = 136$   
 $368 = 368$      $27 = 27$      $136 = 136$

11. а) 1)  $36 : 4 = 9$  (м) – столько ткани во втором куске.  
 2)  $36 - 9 = 27$  (м) – на столько ткани больше в первом куске, чем во втором.

*Ответ:* на 27 м ткани больше в первом куске, чем во втором.

- б) 1)  $3 + 15 = 18$  (кг) – столько винограда в сумке.  
 2)  $18 : 3 = 6$  (раз) – во столько раз винограда в сумке меньше, чем в корзине.

*Ответ:* в 6 раз в сумке винограда меньше, чем в корзине.

Задачи:

- 1) В первой коробке 25 конфет, во второй коробке – в 5 раз меньше. На сколько конфет в первой коробке больше, чем во второй.

- 1)  $25 : 5 = 5$  (конфет) – во второй коробке.  
 2)  $25 - 5 = 20$  (конфет) – на столько конфет в первой коробке больше, чем во второй.

*Ответ:* на 20 конфет больше в первой коробке, чем во второй.

- 2) У Насти 4 браслета, а у Кати на 4 браслета больше. Во сколько раз у Насти меньше браслетов, чем у Кати?

1)  $4 + 4 = 8$  (штук) – столько браслетов у Кати.

2)  $8 : 4 = 2$  (раза) – во столько раз у Насти меньше браслетов, чем у Кати.

*Ответ:* в 2 раза у Насти меньше браслетов, чем у Кати.

12. а)  $48^2 : 8^5 + 7^3 \cdot (72^1 : 8)^6 - 6^4 \cdot 8 = 6 + 63 - 48 = 21$

б)  $8^3 \cdot 7^6 + (2^1 \cdot 9)^4 : 3^7 - 81^5 : (16^2 \cdot 7) = 56 + 6 - 2 = 60$

14. Для выполнения задания надо использовать метод подбора.

а)  $100 - 99 = 1;$

б)  $100 - 98 = 2;$

$101 - 2 = 99$

У первого задания есть одно решения, у второго задания есть два решения.

## 20 урок

1.

·	6	9	8
3	18	27	24
7	42	63	56
8	48	72	64

·	5	4	7
8	40	32	56
9	45	36	63
3	15	12	21

·	8	2	9
6	48	12	54
9	72	18	81
8	64	16	72

2. а)  $56 : 8 = 7$  (дней)

*Ответ:* за 7 дней Коля прочитал книгу.

б)  $9 \cdot 3 = 27$  (страниц)

*Ответ:* 27 страниц во второй книге.

в)  $9 + 9 \cdot 4 = 45$  (страниц)

*Ответ:* 45 страниц в двух книгах.

г)  $40 + 40 : 5 = 48$  (страниц)

*Ответ:* 48 страниц в двух книгах.

д) 1)  $30 - 24 = 6$  (страниц) – столько во второй книге.

2)  $30 : 6 = 5$  (раз) – во столько раз во второй книге меньше страниц, чем в первой.

*Ответ:* в 5 раз меньше страниц во второй книге, чем в первой.

3. а)  $6^2 \cdot 9^5 \cdot 48^3 \cdot 8^4 \cdot (13^{\frac{1}{4}})^4 = 54 - 54 = 0$

б)  $(7^{\frac{1}{7}})^7 : (5^2 \cdot 5^4 + 6^3 \cdot 4)^8 \cdot (9^5 \cdot 9)^7 \cdot 3 = 49 : 49 - 0 = 1$

4.  $2 \cdot 8 - 6 = 10$ ;     $(6 + 9) : 3 = 5$ ;     $9 \cdot 8 + 6 \cdot 3 = 90$   
 $2 \cdot (8 - 6) = 4$ ;     $6 + 9 : 3 = 9$ ;     $9 \cdot 8 - 6 : 3 = 70$

5.  $x + y$  (руб) – столько стоят пара ботинок и пара сапог вместе;

$y - x$  (руб) – на столько пара сапог стоят больше, чем пара ботинок;

$y : x$  (раз) – во столько раз пара сапог дороже, чем пара ботинок;

$x \cdot 2 + y \cdot 3$  (руб) – столько стоят две пары ботинок и три пары сапог.

6. а) Для того, чтобы найти площадь закрашенной фигуры, надо вычислить общую площадь, а потом вычесть из неё площадь маленькой незакрашенной фигуры.

1)  $5 \cdot 3 = 15$  (м<sup>2</sup>) – площадь маленькой незакрашенной фигуры.

2)  $7 \cdot 8 = 56$  (м<sup>2</sup>) – площадь большой фигуры.

3)  $56 - 15 = 41$  (м<sup>2</sup>) – площадь закрашенной фигуры.

*Ответ:* 41 м<sup>2</sup> площадь закрашенной фигуры.

б) Для того, чтобы найти площадь закрашенной фигуры, надо сложить площади двух прямоугольников.

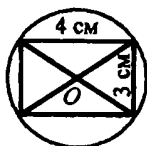
1)  $6 \cdot 7 = 42$  (дм<sup>2</sup>) – площадь большого прямоугольника.

2)  $5 \cdot 4 = 20$  (дм<sup>2</sup>) – площадь маленького прямоугольника.

3)  $42 + 20 = 62$  (дм<sup>2</sup>) – площадь закрашенной фигуры.

Ответ: 62 дм<sup>2</sup> площадь закрашенной фигуры.

7.



Окружность захватывает все вершины прямоугольника. Соответственно, все вершины прямоугольника находятся на одном и том же расстоянии от точки  $O$ .

Точка пересечения делит диагонали прямоугольника на две равные части. Диагонали прямоугольника – это одновременно и диагонали окружности.

8. $x + 8 = 24$	$x \cdot 5 = 25$	$x : 9 = 8$
$x = 24 - 8$	$x = 25 : 5$	$x = 9 \cdot 8$
$x = 16$	$x = 5$	$x = 72$

Для того, чтобы найти неизвестное, надо проделать обратную операцию.

9. В результате операций прибавления и вычитания число изменяется на несколько единиц. В результате операций умножения и деления число изменяется в несколько раз.

$16 - x = 4$	$8 \cdot x = 64$	$30 : x = 6$
$x = 16 - 4$	$x = 64 : 8$	$x = 30 : 6$
$x = 12$	$x = 8$	$x = 5$

10. $x - 3 = 5$	$x : 3 = 5$	$x + 4 = 12$	$x \cdot 4 = 12$
$x = 3 + 5$	$x = 3 \cdot 5$	$x = 12 - 4$	$x = 12 : 4$
$x = 8$	$x = 15$	$x = 8$	$x = 3$
$21 - x = 7$	$21 : x = 7$	$9 + x = 36$	$9 \cdot x = 36$
$x = 21 - 7$	$x = 21 : 7$	$x = 36 - 9$	$x = 36 : 9$
$x = 14$	$x = 3$	$x = 27$	$x = 4$

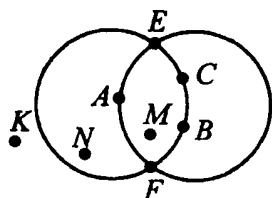


Уравнения можно разбить на группы в зависимости от разных признаков:

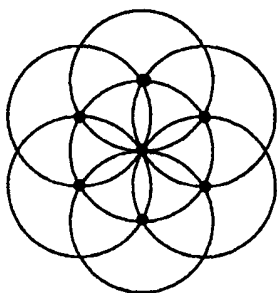
1) уравнения можно разделить на 4 группы по числам, которые использованы, то есть по столбикам;

2) по способу решения уравнения можно разделить на две группы. Первая группа – это уравнения, в которых проводятся операции прибавления и вычитания. Вторая группа – это уравнения, в которых проводятся операции умножения и деления.

11.



12.



### 21 урок. Умножение и деление на 10 и на 100

1. а)  $3 \cdot 10 = 10 \cdot 3 = 10 + 10 + 10 = 30$   
 $5 \cdot 10 = 10 \cdot 5 = 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50$   
 б)  $2 \cdot 100 = 100 \cdot 2 = 100 + 100 = 200$   
 $4 \cdot 100 = 100 \cdot 4 = 100 + 100 + 100 + 100 = 400$
2.  $7 \cdot 10 = 70$ ;      $32 \cdot 10 = 320$ ;      $6 \cdot 100 = 600$ ;  
 $10 \cdot 9 = 90$ ;      $10 \cdot 45 = 450$ ;      $100 \cdot 8 = 800$
3.  $530 : 10 = 53$ ;      $400 : 100 = 4$
4.  $50 : 10 = 5$ ;      $360 : 10 = 36$ ;      $700 : 10 = 70$ ;  
 $90 : 10 = 9$ ;      $800 : 100 = 8$ ;      $300 : 100 = 3$

5.  $4 \cdot 10 = 40;$        $200 : 10 = 20;$        $30 \cdot 10 = 300;$   
 $100 \cdot 7 = 700;$        $500 : 100 = 5;$        $1000 : 100 = 10$

6. а)  $10 \cdot 7 = 70$  (л)

*Ответ:* 70 листов в 7 пачках.

б)  $30 : 10 = 3$  (ряда)

*Ответ:* 3 ряда клубники получилось.

в)  $5 \cdot 100 = 500$  (л)

*Ответ:* 500 л воды вмещается в бочку.

г)  $400 : 10 = 40$  (кг)

*Ответ:* 40 кг весит медвежонок.

7.  $x \cdot 10 = 20$

$x = 20 : 10$

$x = 2$

Проверка:

$2 \cdot 10 = 20$

$20 = 20$

$10 \cdot x = 800$

$x = 800 : 10$

$x = 80$

Проверка:

$10 \cdot 80 = 800$

$800 = 800$

$x : 9 = 100$

$x = 9 \cdot 100$

$x = 900$

Проверка:

$900 : 9 = 100$

$100 = 100$

$500 : x = 100$

$x = 500 : 100$

$x = 5$

Проверка:

$500 : 5 = 100$

$100 = 100$

8.  $5 \rightarrow 40 \rightarrow 4 \rightarrow 400 \rightarrow 375 \rightarrow 381$  Т

К  $54 \rightarrow 6 \rightarrow 48 \rightarrow 60 \rightarrow 600 \rightarrow 6$  А

М  $4 \rightarrow 16 \rightarrow 7 \rightarrow 35 \rightarrow 54 \rightarrow 9$  У

Н  $7 \rightarrow 70 \rightarrow 32 \rightarrow 8 \rightarrow 64 \rightarrow 92$  И

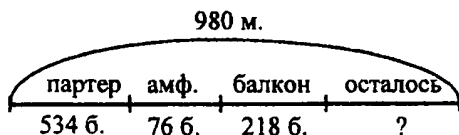
П  $190 \rightarrow 210 \rightarrow 21 \rightarrow 3 \rightarrow 9 \rightarrow 72$  Р

С  $31 \rightarrow 24 \rightarrow 6 \rightarrow 18 \rightarrow 2 \rightarrow 10$

4	6	7	9	31	54	72	92	190	381
М	А	Н	У	С	К	Р	И	П	Т

9.  $4\text{ м } 2\text{ дм } 3\text{ см} < 523\text{ см};$       $a - 8 > a - 28;$   
 $7\text{ дм } 8\text{ см} < 7\text{ м } 2\text{ см};$       $46 - b < 57 - b;$   
 $d : 4 > d : 8;$   
 $48 : m > 40 : m$

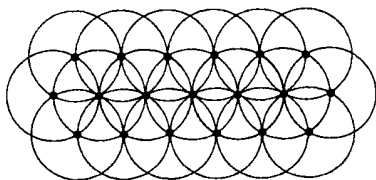
10.



- 1)  $534 + 76 + 218 = 828$  (билетов) – столько продали.  
 2)  $980 - 828 = 152$  (билета) – столько осталось.

*Ответ:* на спектакль осталось 152 билета.

11.



12. Обрати внимание на все детали игрушек. Особенно внимательно рассмотри двух кукол. Одна из них первая, если смотреть слева. Вторая кукла – вторая, если смотреть справа. У этих кукол одинаковые бантики и все детали одежды. Именно эти куклы совершенно одинаковые.

## 22 урок

- |    |                     |                     |                     |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1. | $7 \cdot 100 = 700$ | $36 \cdot 10 = 360$ | $30 \cdot 10 = 300$ |
|    | $100 \cdot 7 = 700$ | $10 \cdot 36 = 360$ | $10 \cdot 30 = 300$ |
|    | $700 : 100 = 7$     | $360 : 10 = 36$     | $300 : 10 = 30$     |
|    | $700 : 7 = 100$     | $360 : 36 = 10$     | $300 : 30 = 10$     |

2. Разделить число  $a$  на число  $b$  – значит разделить число  $a$  на  $b$  равных частей.

$$30 : 3 = 10, \text{ так как } 10 \cdot 3 = 30$$

$$70 : 7 = 10, \text{ так как } 10 \cdot 7 = 70$$

$$380 : 38 = 10, \text{ так как } 10 \cdot 38 = 380$$

$$610 : 61 = 10, \text{ так как } 61 \cdot 10 = 610$$

$$900 : 9 = 100, \text{ так как } 100 \cdot 9 = 900$$

$$200 : 2 = 100, \text{ так как } 100 \cdot 2 = 200$$

3.  $1. 6 \cdot 10 = 60$      $5. 90 \cdot 10 = 900$      $9. 500 : 5 = 10$   
 $2. 32 \cdot 10 = 320$      $6. 5 \cdot 100 = 500$      $10. 970 : 970 = 1$   
 $3. 560 : 10 = 56$      $7. 200 : 100 = 2$      $11. 70 \cdot 1 = 70$   
 $4. 800 : 10 = 80$      $8. 40 : 4 = 10$      $12. 60 : 1 = 60$

Когда все точки будут последовательно соединены, получится ёлка.

4. а)  $(a + b) : 5$     б)  $d \cdot 5 - d$     в)  $c : (c - 8)$   
 г)  $a \cdot 2 + b$     д)  $c : 25 - n$     е)  $(b - d) : 10$

5.  $81^3 \cdot (11^1 \cdot 2)^4 \cdot 8^6 \cdot 9^5 \cdot (14^2 \cdot 2) = 72 + 63 = 135$   
 $7^4 \cdot 8^7 \cdot (5^1 \cdot 6^2 \cdot 12)^5 \cdot 3^8 \cdot 49^6 \cdot (7^3 \cdot 7) = 56 - 6 - 1 = 49$   
 $0^4 \cdot (6+3)^8 \cdot 4^5 \cdot 4^6 \cdot (15^3 \cdot 3^2 \cdot 2)^9 \cdot 0^7 \cdot 8 = 0 + 9 - 0 = 9$

6. 
$$\begin{array}{r} 342 \\ + 195 \\ \hline 537 \end{array} \quad \begin{array}{r} 846 \\ - 217 \\ \hline 629 \end{array} \quad \begin{array}{r} 870 \\ - 325 \\ \hline 545 \end{array} \quad \begin{array}{r} 269 \\ + 442 \\ \hline 711 \end{array}$$

7. Нужно обвести:

1 строка: 12, 14, 15, 16, 18, 20 – всего 6 чисел.

2 строка: 21, 24, 25, 27, 28, 30 – всего 6 чисел.

3 строка: 32, 35, 36, 40 – всего 4 числа.

4 строка: 42, 45, 48, 49, 50 – всего 5 чисел.

5 строка: 54, 56, 60 – всего 3 числа.

6 строка: 63, 64, 70 – всего 3 числа.

7 строка: 72, 80 – всего 2 числа.

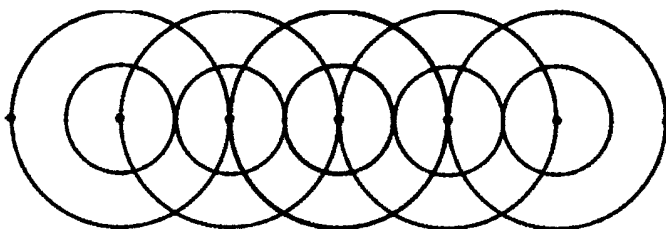
8 строка: 81, 90 – всего 2 числа.

Все не обведённые числа нужно зачеркнуть.

В первом столбце мы обвели 2 числа, во втором – 4 числа, в третьем – 1 число, в четвёртом – 4, в пятом – 4, в шестом – 3, в седьмом – 1, в восьмом – 3, в девятом – 1, в десятом – 8.

8.  $a + 5 + 7 = a + 12$        $8 + 4 + b = 12 + b$   
 $6 + d + 9 = 15 + d$        $8 + m + 7 + 2 = 17 + m$

9.



10. В сачке могут оказаться:

1) одна гуппи; 2) один сомик; 3) один меченосец;  
 4) гуппи и сомик; 5) гуппи и меченосец; 6) сомик и меченосец;  
 7) гуппи, сомик и меченосец; 8) сачок может оказаться пустым.

11. В два пенала ручки можно разложить так: 1 и 4, 2 и 3, 0 и 5, при этом можно переложить ручки из одного пенала в другой, тогда получится: 4 и 1, 3 и 2, 5 и 0. То есть всего 6 способов.

12.

Т	А	Б	У	Н
У	Н	Т	А	Б
А	Б	У	Н	Т
Н	Т	А	Б	У
Б	У	Н	Т	А

## 23 урок. Объём фигуры

1. а)  $V = 3e$     в)  $V = 6e$     д)  $V = 6e$   
 б)  $V = 9e$     г)  $V = 10e$     е)  $V = 48e$

2. ...  $5 \cdot 2 = 10 \text{ см}^2$ .

... можно поставить 10 кубиков.

... можно выложить 3 таких слоя.

Объём равен  $(5 \cdot 2) \cdot 3 = 30 \text{ см}^2$ .

3. Способ I:  $V = (4 \cdot 2) \cdot 3 = 24 \text{ (дм}^3\text{)}$

Способ II:  $V = (3 \cdot 2) \cdot 4 = 24 \text{ (дм}^3\text{)}$

Коробку перевернули, но измерения и результат остались прежними.

4. а)  $V = (5 \cdot 4) \cdot 3 = 60 \text{ (м}^3\text{)}$

Ответ:  $60 \text{ м}^3$  – объём комнаты.

б)  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$

$V = (8 \cdot 8) \cdot 10 = 640 \text{ (дм}^3\text{)}$

Ответ:  $640 \text{ дм}^3$  – объём коробки.

5.  $6 \cdot 10 = 60$        $80 \cdot 10 = 800$        $20 : 2 = 10$   
 $40 : 10 = 4$        $300 : 10 = 30$        $50 : 5 = 10$   
 $84 \cdot 10 = 840$      $6 \cdot 100 = 600$        $400 : 4 = 100$   
 $350 : 10 = 35$      $900 : 100 = 9$        $630 : 63 = 10$

6.  $28 \cdot 5 = 20 \cdot 5 + 8 \cdot 5 = 100 + 40 = 140$

$175 \cdot 3 = 100 \cdot 3 + 70 \cdot 3 + 5 \cdot 3 = 300 + 210 + 15 = 525$

$900 : 3 = 9 : 3 \cdot 100 = 300$

$120 : 2 = 12 : 2 \cdot 10 = 60$

7.  $x + 127 + 359 = 784$

$x + 486 = 784$

$x = 784 - 486$

$x = 298$

Проверка:

$298 + 127 + 359 = 784$

$784 = 784$

$46 + y + 857 = 903$

$y + 903 = 903$

$y = 903 - 903$

$y = 0$

Проверка:

$46 + 0 + 857 = 903$

$903 = 903$

8. Одинаковые буквы – это одинаковые цифры.

$$\begin{array}{r} \text{А} - 9, \text{Б} - 1. \quad + \quad \begin{array}{r} 99 \\ 92 \\ \hline 191 \end{array} \quad \text{С} - 8, \text{Д} - 9. \quad \begin{array}{r} 892 \\ - 298 \\ \hline 594 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{М} = 8, \text{К} = 9, \text{Н} = 2. \quad \begin{array}{r} 8 \\ + 89 \\ \hline 892 \\ \hline 989 \end{array} \end{array}$$

## 24 урок. Тысяча

1. а) Одно деление равно 100. Следующие числа на шкале: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000.

$$\begin{array}{l} 1000 = 800 + 200 \quad 1000 = 700 + 300 \\ 1000 = 400 + 600 \quad 1000 = 600 + 400 \end{array}$$

б) Одно деление равно 10. Следующие числа на шкале: 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000.

$$\begin{array}{l} 1000 = 970 + 30 \quad 1000 = 980 + 20 \\ 1000 = 950 + 50 \quad 1000 = 920 + 80 \end{array}$$

в) Одно деление равно 1. Следующие числа на шкале: 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

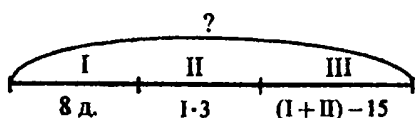
$$\begin{array}{l} 1000 = 998 + 2 \quad 1000 = 999 + 1 \\ 1000 = 993 + 7 \quad 1000 = 997 + 3 \end{array}$$

2.  $100 \cdot 10 = 1000$      $1000 : 10 = 100$      $1000 : 1 = 1000$   
 $10 \cdot 100 = 1000$      $1000 : 100 = 10$      $1000 : 0 = 0$   
 $1 \cdot 1000 = 1000$      $1000 : 1000 = 1$      $0 : 1000 = 0$

3. На рисунке показано, как соотносятся кубические единицы. Также наглядно представлено, как измеряется объём.

4. а)  $V = (3 \cdot 3) \cdot 3 = 27 \text{ дм}^3$   
 б)  $V = (3 \cdot 2) \cdot 7 = 42 \text{ см}^3$   
 в)  $V = (8 \cdot 6) \cdot 10 = 480 \text{ м}^3$

5.



Двухэтажных:  $8 \cdot 3 = 24$  (дома).

Одноэтажных и двухэтажных:  $24 + 8 = 32$  (дома).

Трёхэтажных:  $32 - 15 = 17$  (дома).

Всего:  $32 + 17 = 49$  (домов).

Ответ: 49 домов всего на улице.

6. а)  $40^4 : (24^1 : 6) + 7^5 \cdot (12^3 \cdot 2^2 \cdot 2) - 8^5 \cdot 6^5 = 10 + 56 - 25 = 41$

б)  $0^4 \cdot (8^1 \cdot 1^2 + 4) + (12^3 : 12) \cdot 5^9 \cdot 8^0 : 2 = 0 + 9 - 0 = 9$

7. а)  $(3 + 7) \cdot 8 = 80$

в)  $45 : (36 : 4) = 5$

б)  $35 : 7 + 18 = 23$

г)  $5 \cdot 6 - 12 : 2 = 30 - 6 = 24$

8. 
$$\begin{array}{r} 906 \\ - 538 \\ \hline 368 \end{array}$$
 Р

$$\begin{array}{r} 700 \\ - 364 \\ \hline 336 \end{array}$$
 Т

$$\begin{array}{r} 600 \\ - 502 \\ \hline 98 \end{array}$$
 Й

$$\begin{array}{r} 507 \\ - 294 \\ \hline 213 \end{array}$$
 Я

$$\begin{array}{r} 532 \\ - 79 \\ \hline 453 \end{array}$$
 И

$$\begin{array}{r} 156 \\ - 87 \\ \hline 69 \end{array}$$
 Б

$$\begin{array}{r} 284 \\ - 196 \\ \hline 88 \end{array}$$
 О

$$\begin{array}{r} 815 \\ - 426 \\ \hline 389 \end{array}$$
 С

$$\begin{array}{r} 763 \\ - 274 \\ \hline 489 \end{array}$$
 Г

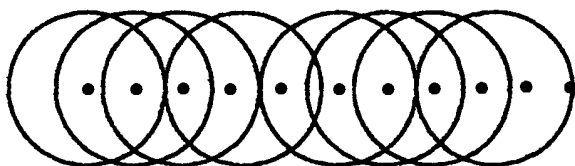
$$\begin{array}{r} 525 \\ - 478 \\ \hline 47 \end{array}$$
 А

$$\begin{array}{r} 844 \\ - 764 \\ \hline 80 \end{array}$$
 Л

$$\begin{array}{r} 350 \\ - 54 \\ \hline 296 \end{array}$$
 Ю

213	389	336	88	69	88	98	453	489	368	47	296
Я	С	Т	О	Б	О	Й	И	Г	Р	А	Ю

9.





## 25 урок. Свойства умножения

1. а)  $(4 \cdot 2) \cdot 3 = 24 \text{ (см}^3\text{)}$

$$4 \cdot (2 \cdot 3) = (2 \cdot 3) \cdot 4 = 24 \text{ (см}^3\text{)}$$

Выражения – это объём прямоугольного параллелепипеда. Его объём остаётся прежним, даже если перевернуть его и поставить на другую грань. Так же и при перестановки множителей значение произведения не меняется.

б)  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c) = b \cdot (a \cdot c)$

2. а)  $(9 \cdot 2) \cdot (7 \cdot 5) = (2 \cdot 5) \cdot (9 \cdot 7) = 10 \cdot 63 = 630$

$$\begin{aligned} \text{б) } 45 \cdot 20 &= (9 \cdot 5) \cdot (2 \cdot 10) = 9 \cdot (5 \cdot 2) \cdot 10 = 9 \cdot 10 \cdot \\ &\cdot 10 = 90 \cdot 10 = 900 \end{aligned}$$

3.  $(9 \cdot 2) \cdot 5 = 9 \cdot (2 \cdot 5) = 9 \cdot 10 = 90$

$$5 \cdot (2 \cdot 7) = (5 \cdot 2) \cdot 7 = 10 \cdot 7 = 70$$

$$(2 \cdot 8) \cdot (5 \cdot 6) = (2 \cdot 5) \cdot (8 \cdot 6) = 10 \cdot 48 = 480$$

$$3 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 2 = (3 \cdot 6) \cdot (5 \cdot 2) = 18 \cdot 10 = 180$$

$$4 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 5 = (4 \cdot 7) \cdot (2 \cdot 5) = 28 \cdot 10 = 280$$

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = (2 \cdot 5) \cdot (2 \cdot 5) \cdot (2 \cdot 5) = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000$$

$$5 \cdot 16 = (5 \cdot 10) + (5 \cdot 6) = 50 + 30 = 80$$

$$25 \cdot 4 = 20 \cdot 4 + 5 \cdot 4 = 80 + 20 = 100$$

$$5 \cdot 20 = 5 \cdot 2 \cdot 10 = 10 \cdot 10 = 100$$

4. а) Нужно заключить по 2 листика в овалы. Получается 6 частей.

$$12 : 2 = 6 \text{ (частей).}$$

б) В каждой части 6 листиков. Нужно провести линию вокруг 6 листиков и ещё 6 листиков.

$$12 : 2 = 6 \text{ (листика).}$$

5. а)  $15 : 3 = 5 \text{ (яблок).}$

*Ответ:* по 5 яблок у каждого ребёнка.

На рисунке следует обвести по 5 яблок.

Задача: Мама купила 15 яблок и раздала детям по 3 яблока. Сколько детей съедят яблоки?  $15 : 3 = 5$  (детей).

б)  $8 : 2 = 4$  (пары).

Ответ: 4 пары получилось.

На рисунке обводим по два человечка.

Задача: 8 ребят разошлись на две равных группы. Сколько детей в каждой группе?  $8 : 2 = 4$  (ребёнка).

в)  $6 : 2 = 3$  (тарелки).

Ответ: 3 тарелки понадобилось.

На рисунке обведём в кружки по два соседних пирожка.

Задача: 6 пирожков в равном количестве положили на 2 тарелки. Сколько пирожков на каждой тарелке?  $6 : 2 = 3$  (пирожка).

г)  $15 : 5 = 3$  (пуговицы).

Ответ: 3 пуговицы пришили на одну рубашку.

Нужно обвести на рисунке по 3 пуговицы.

Задача: На каждую рубашку нужно пришить по 5 пуговиц. Всего пуговиц 15. На сколько рубашек хватит пуговиц?  $15 : 5 = 3$  (рубашки).

## 6. Примеры с ошибками:

$$\begin{array}{lll} 7 \cdot 9 = 63 & 6 \cdot 8 = 48 & 5 \cdot 6 = 30 \\ 8 \cdot 8 = 64 & 5 \cdot 5 = 25 & 4 \cdot 4 = 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} 7. \quad 1000 - 1 = 999 & 1000 - 10 = 990 & 1000 - 100 = 900 \\ 1000 - 3 = 997 & 1000 - 30 = 970 & 1000 - 300 = 700 \\ 1000 - 8 = 992 & 1000 - 80 = 920 & 1000 - 800 = 200 \end{array}$$

8. а)  $712 - x = 56$     б)  $327 + y = 524$     в)  $a - 473 = 389$

$x = 712 - 56$      $y = 524 - 327$      $a = 473 + 389$

$x = 656$      $y = 197$      $a = 862$

Проверка:    Проверка:    Проверка:

$712 - 656 = 56$      $327 + 197 = 524$      $862 - 473 = 389$

$56 = 56$      $524 = 524$      $389 = 389$

9. Д –  $5 \cdot 4 - 12 = 8$

И –  $45 : (81 : 9) = 5$

Ж –  $7 \cdot (12 - 8) = 28$

Г –  $3 \cdot 5 + 4 \cdot 2 = 23$

Л –  $10 \cdot 5 - 6 \cdot 8 = 2$

Я –  $8 \cdot (6 - 3) : 4 = 6$

Р –  $28 : 7 + 27 : 3 = 13$

К –  $7 \cdot (12 : 2) - 30 = 12$

В –  $7 \cdot 9 - 32 : 4 = 55$

У –  $8 \cdot (49 : 7) + 4 = 60$

Т –  $18 : (72 - 7 \cdot 10) = 9$

А –  $36 : (21 - 15) \cdot 9 = 54$

Получилась загадка:

Живут два друга, глядят в два круга.

Отгадка – очки.

10. а) 0, 1, 0, 2, 0, 3, 0, 4, 0, 5, 0, 6, 0, 7, 0... (Пишем подряд числа, чередуя их с нулём)

б) 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 126, 252... (Умножаем числа на два)

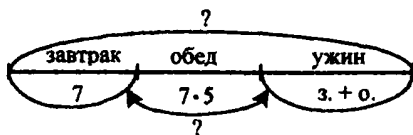
## 26 урок. Умножение круглых чисел

1.  $a \cdot b = b \cdot a$  – от перестановки множителей значение произведения не меняется. Это переместительное свойство умножения.

$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$  – множители можно группировать по-разному. Это сочетательное свойство умножения.

2.  $6 \cdot 90 = (6 \cdot 9) \cdot 10 = 54 \cdot 10 = 540$   
 $70 \cdot 8 = (7 \cdot 8) \cdot 10 = 56 \cdot 10 = 560$   
 $20 \cdot 30 = (2 \cdot 3) \cdot 10 \cdot 10 = 6 \cdot 10 \cdot 10 = 600$   
 $50 \cdot 20 = (5 \cdot 2) \cdot 10 \cdot 10 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000$
3.  $80 \cdot 6 = 480$      $6 \cdot 40 = 240$      $30 \cdot 20 = 600$   
 $7 \cdot 70 = 490$      $90 \cdot 8 = 720$      $400 \cdot 2 = 800$   
 $50 \cdot 5 = 250$      $4 \cdot 80 = 320$      $30 \cdot 30 = 900$
4.  $700 \cdot 30 = 21000$  – двадцать одна тысяча.  
 $50 \cdot 900 = 45\,000$  – сорок пять тысяч.  
 $600 \cdot 40 = 24000$  – двадцать четыре тысячи.  
 $8 \cdot 800 = 6400$  – шесть тысяч четыреста.  
 $90 \cdot 900 = 81\,000$  – восемьдесят одна тысяча.  
 $300 \cdot 80 = 24\,000$  – двадцать четыре тысячи.
5.  $5 \cdot (2 \cdot 9) = (5 \cdot 2) \cdot 9 = 10 \cdot 9 = 90$   
 $4 \cdot (7 \cdot 5) = (4 \cdot 5) \cdot 7 = 20 \cdot 7 = 140$   
 $(5 \cdot 3) \cdot (3 \cdot 8) = (5 \cdot 8) \cdot (3 \cdot 3) = 40 \cdot 9 = 360$   
 $45 \cdot 6 = (5 \cdot 9) \cdot 6 = (5 \cdot 6) \cdot 9 = 30 \cdot 9 = 270$   
 $12 \cdot 25 = (6 \cdot 2) \cdot (5 \cdot 5) = (6 \cdot 5) \cdot (2 \cdot 5) = 30 \cdot 10 = 300$
6. Всего нужно отправить гостинцев:  $14 + 7 + 4 = 25$  (кг).  
 Нужно посылок:  $25 : 5 = 5$  (посылка).  
 Ответ: 5 посылок нужно дяде Фёдору.
7. В неделе 7 дней.  
 Всего за неделю друзья выпивают молока:  
 $5 \cdot 7 = 35$  (л).  
 Осталось молока:  $84 - 35 = 49$  (л).  
 Ответ: 49 л молока осталось.

8.



Обжора съел за обедом:  $7 \cdot 5 = 35$  (пирожков).

За ужином:  $35 + 7 = 42$  (пирожка).

Всего съел:  $7 + 35 + 42 = 84$  (пирожка).

Найдём разницу:  $42 : 7 = 6$  (раз).

Ответ: 84 пирожка за день съел Обжора, в 6 раз больше он съел за ужином, чем за завтраком.

9. а)  $7^3 \cdot 4^6 \cdot (19+6)^4 : 5+(32^2:4)^5 \cdot 8 = 28 - 5 + 64 = 87$

б)  $(54^1:6)^3 \cdot (56^2:7)^6 - 36^4:4^7 + 3^5 \cdot 9 = 72 - 9 + 27 = 90$

10.  $650 - a = 418$        $b - 389 = 271$        $514 + c = 700$

$a = 650 - 418$        $b = 389 + 271$        $c = 700 - 514$

$a = 232$        $b = 660$        $c = 186$

Проверка:      Проверка:      Проверка:

$650 - 232 = 418$        $660 - 389 = 271$        $514 + 186 = 700$

$418 = 418$        $271 = 271$        $700 = 700$

11. а) Площадь прямоугольника:  $9 \cdot 50 = 450$  (см<sup>2</sup>).

Ответ: 450 см<sup>2</sup> - площадь прямоугольника.

б)      9       $450 : 50 = 9$

450 50       $450 : 9 = 50$

$50 \cdot 9 = 450$

$9 \cdot 50 = 450$

12.       $\begin{array}{r} 762 \\ + 169 \\ \hline 931 \end{array}$        $\begin{array}{r} 514 \\ - 256 \\ \hline 258 \end{array}$        $\begin{array}{r} 237 \\ + 447 \\ \hline 684 \end{array}$        $\begin{array}{r} 834 \\ - 655 \\ \hline 179 \end{array}$

## 27 урок. Деление круглых чисел

1. а)  $80 : 2 = 8$  д. :  $2 = 4$  д. = 40

$270 : 3 = 27$  д. :  $3 = 9$  д. = 90

$800 : 2 = 80$  д. :  $2 = 40$  д. = 400

б)  $180 : 30 = 18$  д. :  $3$  д. = 6

$120 : 40 = 12$  д. :  $4$  д. = 3

$420 : 70 = 42$  д. :  $7$  д. = 6

2. а) $90 : 3 = 30$	$90 : 30 = 3$	$900 : 3 = 300$
Проверка:	Проверка:	Проверка:
$30 \cdot 3 = 90$	$3 \cdot 30 = 90$	$3 \cdot 300 = 900$
$100 : 5 = 20$	$100 : 50 = 2$	$1000 : 500 = 2$
Проверка:	Проверка:	Проверка:
$20 \cdot 5 = 100$	$50 \cdot 2 = 100$	$500 \cdot 2 = 1000$
$800 : 4 = 200$	$800 : 40 = 20$	$800 : 400 = 2$
Проверка:	Проверка:	Проверка:
$200 \cdot 4 = 800$	$40 \cdot 20 = 800$	$400 \cdot 2 = 800$
$3500 : 7 = 500$	$3500 : 70 = 50$	$3500 : 700 = 5$
Проверка:	Проверка:	Проверка:
$7 \cdot 500 = 3500$	$70 \cdot 50 = 3500$	$700 \cdot 5 = 3500$

б) $70 : 7 = 1$	$50 : 1 = 5$	$60 : 1 = 6$
$70 : 10 = 7$	$50 : 5 = 10$	$60 : 6 = 10$
$700 : 10 = 70$	$500 : 10 = 50$	$600 : 10 = 60$
$700 : 100 = 7$	$500 : 100 = 5$	$600 : 100 = 6$

3. $x : 30 = 8$	$480 : y = 60$	$z \cdot 7 = 490$
$x = 30 \cdot 8$	$y = 480 : 60$	$z = 490 : 7$
$x = 240$	$y = 8$	$z = 70$

4. I способ:

$$5 \cdot (3 + 7) = 5 \cdot 10 = 50 \text{ м}^2$$

II способ:

$$7 \cdot 5 + 3 \cdot 5 = 35 + 15 = 50 \text{ м}^2$$

5. а)  $(a + b) - c$  (штук) – столько осталось.

б)  $d - a - a : 4$  (штук) – столько было зелёных помидоров.

в)  $(m + m \cdot 3) : 2$  (штук) – столько грибов подарили бабушке.

г)  $b - b : 3$  (штук) – на столько больше яблок собрали с первой яблони.

6.

.	5	3	6
2	10	6	12
9	45	27	54
8	40	24	48

.	4	6	7
8	32	48	56
4	16	24	28
6	24	36	42

.	9	7	5
3	27	21	15
2	18	14	10
5	45	35	25

7. Н  $60 \cdot 3 - 5 \cdot 8 = 180 - 40 = 140$

И  $81 : 9 \cdot 10 + 14 = 90 + 14 = 104$

Б  $400 : 100 \cdot (17 + 23) = 4 \cdot 40 = 160$

Р  $(700 : 10 - 16) : 6 = (70 - 16) : 6 = 54 : 6 = 9$

Е  $94 - 40 \cdot 20 : 100 = 94 - 8 = 86$

Г  $10 \cdot (45 + 27) : 8 = 10 \cdot 72 : 8 = 90$

160	86	9	104	140	90
Б	Е	Р	И	Н	Г

8.  $5 + 4 + 3 = 12$  (лет)

Ответ: 12 лет исполнится Толе через 3 года.

### 28 урок. Умножение суммы на число

1. а) Нужно найти площадь фигуры, состоящей из прямоугольника и квадрата. Сначала можно сложить длины и умножить их на ширину:

$$(5 + 3) \cdot 4 = 8 \cdot 4 = 32 \text{ см}^2$$

Также можно узнать площадь прямоугольника и прибавить к ней площадь квадрата:

$$5 \cdot 4 + 3 \cdot 4 = 20 + 12 = 32 \text{ см}^2$$

При нахождении площади фигуры разными способами получаются одинаковые значения.


б)  $(a + b) \cdot c = a \cdot b + c \cdot b$

2.  $14 \cdot 6 = 60 + 24 = 84$

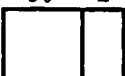
$$35 \cdot 7 = (30 + 5) \cdot 7 = 30 \cdot 7 + 5 \cdot 7 = 210 + 35 = 245$$

$$49 \cdot 8 = (40 + 9) \cdot 8 = 40 \cdot 8 + 9 \cdot 8 = 320 + 72 = 392$$


3. а)  $35 \cdot 7 = (30 + 5) \cdot 7 = 30 \cdot 7 + 5 \cdot 7 = 210 + 35 = 245$



б)  $52 \cdot 9 = (50 + 2) \cdot 9 = 50 \cdot 9 + 2 \cdot 9 = 450 + 18 = 468$



в)  $18 \cdot 5 = (10 + 8) \cdot 5 = 10 \cdot 5 + 8 \cdot 5 = 50 + 40 = 90$



4.  $28 \cdot 7 = (20 + 8) \cdot 7 = 20 \cdot 7 + 8 \cdot 7 = 140 + 56 = 196$

$56 \cdot 8 = (50 + 6) \cdot 8 = 50 \cdot 8 + 6 \cdot 8 = 400 + 48 = 448$

$14 \cdot 5 = (10 + 4) \cdot 5 = 10 \cdot 5 + 4 \cdot 5 = 50 + 20 = 70$

$93 \cdot 6 = (90 + 3) \cdot 6 = 90 \cdot 6 + 3 \cdot 6 = 540 + 18 = 558$

$71 \cdot 3 = (70 + 1) \cdot 3 = 70 \cdot 3 + 1 \cdot 3 = 210 + 3 = 213$

5. Л.  $79 \cdot 3 = (70 + 9) \cdot 3 = 70 \cdot 3 + 9 \cdot 3 = 210 + 27 = 237$

А.  $64 \cdot 9 = (60 + 4) \cdot 9 = 60 \cdot 9 + 4 \cdot 9 = 540 + 36 = 576$

Л.  $32 \cdot 8 = (30 + 2) \cdot 8 = 30 \cdot 8 + 2 \cdot 8 = 240 + 16 = 256$

Н.  $86 \cdot 7 = (80 + 6) \cdot 7 = 80 \cdot 7 + 6 \cdot 7 = 560 + 42 = 602$

Е.  $41 \cdot 5 = (40 + 1) \cdot 5 = 40 \cdot 5 + 1 \cdot 5 = 200 + 5 = 205$

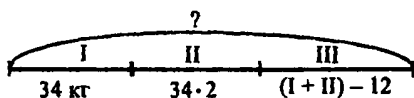
Г.  $29 \cdot 6 = (20 + 9) \cdot 6 = 20 \cdot 6 + 9 \cdot 6 = 120 + 54 = 174$

М.  $53 \cdot 2 = (50 + 3) \cdot 2 = 50 \cdot 2 + 3 \cdot 2 = 100 + 6 = 106$

А.  $15 \cdot 9 = (10 + 5) \cdot 9 = 10 \cdot 9 + 5 \cdot 9 = 90 + 45 = 135$

106	135	174	205	237	256	576	602
М	А	Г	Е	Л	Л	А	Н

6.





1)  $34 \cdot 2 = 68$  (кг) – пряностей во второй день

2)  $34 + 68 = 102$  (кг) – за два дня

3)  $102 - 12 = 90$  (кг) – за третий день

4)  $102 + 90 = 192$  (кг) – всего

Ответ: 192 кг пряностей купил русский купец.

7.  $80 \cdot 6 = 480$      $6 \cdot 80 = 480$

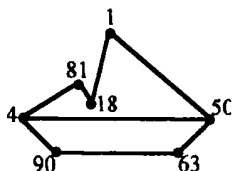
$480 : 6 = 80$      $480 : 80 = 6$

8.

·	30	70	50	·	3	5	10
4	120	280	200	1	3	5	10
5	150	350	250	10	30	50	100
6	180	420	300	100	300	500	1000

·	4	6	7
20	80	120	140
60	240	360	420
80	320	480	560

9.



$80 \cdot 2 : 40 = 4$      $72 \cdot 10 : 8 = 90$      $300 : 50 \cdot 3 = 18$

$20 : 4 \cdot 10 = 50$      $640 : 8 : 20 = 4$      $20 \cdot 50 : 1000 = 1$

$490 : 70 \cdot 9 = 63$      $90 \cdot 9 : 10 = 81$      $100 \cdot 4 : 8 = 50$

10. А – 124 В – 199 Е – 485 Л – 236 З – 67 Р – 76

Лазарев – адмирал, учёный-исследователь Антарктики.

11. Попугай, петух, фазан, пирог, павлин.

Лишним может быть слово: ФАЗАН (так как все остальные слова начинаются с буквы п), ПИРОГ

(так как всё остальное – это птицы), ПОПУГАЙ  
(так как в остальных словах 2 слога) и т. д.

## 29 урок

- 1 – первая рамочка, 2 – третья рамочка, 3 – вторая рамочка, 4 – четвертая рамочка, 5 – пятая рамочка
2.  $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$ . Чтобы умножить сумму на число, нужно каждое слагаемое умножить на это число, а полученные произведения нужно сложить.

3. а) 

--	--

 $3 \cdot 24 = 3 \cdot (20 + 4) = 3 \cdot 20 + 3 \cdot 4 = 60 + 12 = 72$

б) 

--	--

 $6 \cdot 38 = 6 \cdot (30 + 8) = 6 \cdot 30 + 6 \cdot 8 = 180 + 48 = 228$

в) 

--	--

 $7 \cdot 69 = 7 \cdot (60 + 9) = 7 \cdot 60 + 7 \cdot 9 = 420 + 63 = 483$

4.  $9 \cdot 15 = 9 \cdot (10 + 5) = 9 \cdot 10 + 9 \cdot 5 = 90 + 45 = 135$   
 $3 \cdot 79 = 3 \cdot (70 + 9) = 3 \cdot 70 + 3 \cdot 9 = 210 + 27 = 237$   
 $4 \cdot 48 = 4 \cdot (40 + 8) = 4 \cdot 40 + 4 \cdot 8 = 160 + 32 = 192$   
 $5 \cdot 56 = 5 \cdot (50 + 6) = 5 \cdot 50 + 5 \cdot 6 = 250 + 30 = 280$

5. Купили  $a$  кг яблок, а груш в 5 раз меньше. Сколько всего килограммов овощей купили?

$$a + a : 5, a = 10, 10 + 10 : 5 = 12 \text{ (кг)}$$

Ответ: 12 кг фруктов купили

У Саши  $x$  руб., а у Ильи 4 монеты по  $y$  руб. У кого больше денег и на сколько.

$$x = 30 \text{ руб.}, y = 3, 30 - 3 \cdot 4 = 18 \text{ (руб.)}$$

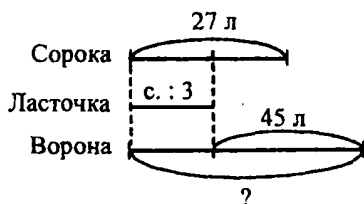
Ответ: На 18 рублей у Саши больше.

Мама собрала  $m$  кг смородины,  $n$  кг она оставила детям, а остальную смородину разложила в три пакета поровну. Сколько килограммов смородины было в каждом пакете?

$$(m - n) : 3, m = 18, n = 6, (18 - 6) : 3 = 4 \text{ (кг)}$$

Ответ: 4 кг смородины в каждом пакете.

6.



1)  $27 : 3 = 9$  (лет) – может прожить ласточка

2)  $9 + 45 = 54$  (года) – может прожить ворона

$$27 : 3 + 45 = 54$$

Ответ: 54 года может прожить ворона

7. а)  $750 \overset{2}{-} (258 \overset{1}{+} 319) = 750 - 577 = 173$

б)  $750 \overset{1}{-} 258 \overset{2}{+} 319 = 492 + 319 = 811$

в)  $602 \overset{3}{-} (514 \overset{1}{-} 72) \overset{4}{+} (825 \overset{2}{-} 638) = 602 - 442 + 187 = 347$

г)  $(216 \overset{1}{+} 84) \overset{3}{-} (740 \overset{2}{-} 593) \overset{4}{+} 689 = 300 - 147 + 689 = 842$

В первом столбике одинаковые числа и знаки, но порядок действий разный, т. к. в первом выражении есть скобки.

8. а)  $6 \text{ м } 3 \text{ дм } 2 \text{ см} + 2 \text{ м } 74 \text{ см} = 632 \text{ см} + 274 \text{ см} = 906 \text{ см} = 9 \text{ м } 6 \text{ см}$

б)  $3 \text{ м } 4 \text{ дм} - 12 \text{ дм } 5 \text{ см} = 340 \text{ см} - 125 \text{ см} = 215 \text{ см} = 2 \text{ м } 1 \text{ дм } 5 \text{ см}$

в)  $8 \text{ м } 3 \text{ см} - 3 \text{ дм } 5 \text{ см} + 12 \text{ см} = 803 \text{ см} - 35 \text{ см} + 12 \text{ см} = 780 \text{ см} = 7 \text{ м } 8 \text{ дм}$

г)  $1 \text{ м } 94 \text{ см} + 59 \text{ дм} - 7 \text{ дм } 6 \text{ см} = 194 \text{ см} + 590 \text{ см} - 76 \text{ см} = 708 \text{ см} = 7 \text{ м } 8 \text{ см}$

9. 1) I параллелепипед -  $a = 5 \text{ см}, b = 2 \text{ см}, c = 3 \text{ см};$   
 $V = (5 \cdot 2) \cdot 3 = 30 \text{ см}^3$

2) II параллелепипед -  $a = 2 \text{ см}, b = 4 \text{ см}, c = 3 \text{ см};$   
 $V = (2 \cdot 4) \cdot 3 = 24 \text{ см}^3$

10.  $a \cdot 3 < 9 \cdot a$        $d - 24 > d - 310$   
 $b : 27 > b : 270$        $156 - m > 152 - m$   
 $35 : c < 125 : c$        $n \cdot 3 + n \cdot 9 = 12 \cdot n$

11.  $x = 9$      $x = 206$      $x = 8$

12.  $x = 200 \cdot 3$     Неизвестно делимое. Чтобы найти  
 $x = 600$       делимое, нужно частное умножить  
 $600 : 3 = 200$  на делитель.  
 $200 = 200$

$x = 140 : 70$  Чтобы найти неизвестный множи-  
 $x = 2$       тель, нужно произведение разде-  
 $2 \cdot 70 = 140$  лить на известный множитель.  
 $140 = 140$

$x = 270 : 9$  Чтобы найти делитель, нужно де-  
 $x = 30$       лимое разделить на частное.  
 $270 : 30 = 9$   
 $9 = 9$

13. Л.  $12 \cdot 3 = (10 + 2) \cdot 3 = 10 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 30 + 6 = 36$   
 А.  $18 \cdot 5 = (10 + 8) \cdot 5 = 10 \cdot 5 + 8 \cdot 5 = 50 + 40 = 90$   
 М.  $49 \cdot 9 = (40 + 9) \cdot 9 = 40 \cdot 9 + 9 \cdot 9 = 360 + 81 = 441$   
 Ы.  $3 \cdot 59 = 3 \cdot (50 + 9) = 3 \cdot 50 + 3 \cdot 9 = 150 + 27 = 177$   
 Ш.  $26 \cdot 8 = (20 + 6) \cdot 8 = 20 \cdot 8 + 6 \cdot 8 = 160 + 48 = 208$   
 С.  $24 \cdot 4 = (20 + 4) \cdot 4 = 20 \cdot 4 + 4 \cdot 4 = 80 + 16 = 96$   
 И.  $72 \cdot 5 = (70 + 2) \cdot 5 = 70 \cdot 5 + 2 \cdot 5 = 350 + 10 = 360$

$$Т. 9 \cdot 32 = 9 \cdot (30 + 2) = 30 \cdot 9 + 2 \cdot 9 = 270 + 18 = 288$$

$$В. 97 \cdot 7 = (90 + 7) \cdot 7 = 90 \cdot 7 + 7 \cdot 7 = 630 + 49 = 679$$

$$Е. 69 \cdot 6 = (60 + 9) \cdot 6 = 60 \cdot 6 + 9 \cdot 6 = 360 + 54 = 414$$

$$П. 6 \cdot 14 = 6 \cdot (10 + 4) = 6 \cdot 10 + 6 \cdot 4 = 60 + 24 = 84$$

$$Р. 34 \cdot 5 = (30 + 4) \cdot 5 = 30 \cdot 5 + 4 \cdot 5 = 150 + 20 = 170$$

$$О. 4 \cdot 87 = 4 \cdot (80 + 7) = 4 \cdot 80 + 4 \cdot 7 = 320 + 28 = 348$$

$$К. 78 \cdot 8 = (70 + 8) \cdot 8 = 70 \cdot 8 + 8 \cdot 8 = 560 + 64 = 624$$

$$Н. 17 \cdot 6 = (10 + 7) \cdot 6 = 10 \cdot 6 + 7 \cdot 6 = 60 + 42 = 102$$

Ответ: Привет от солнышка.

14. а) 12; 21; 11; 22 – 4 двузначных числа.

б) 443; 434; 344; 334; 343; 433; 333; 444 – 8 трёхзначных чисел.

### 30 урок. Единицы длины. Миллиметр

1. а)  $AB = 8$  см,  $AB = 4$  е

б)  $CD = 9$  см,  $CD = 6$  е

Единицы измерения длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр.

2. № 1 – радиус 1 см 2 мм, № 3 – радиус 1 см 5 мм, № 4 – радиус 9 мм,

№ 5 – радиус 7 мм.

3.  $AB = 5$  см 3 мм,  $BC = 2$  см 3 мм,  $AC = 6$  см,  $P_{ABC} = 5$  см 3 мм + 2 см 3 мм + 6 = 53 мм + 23 мм + 60 мм = 136 мм = 13 см 6 мм = 1 дм 3 см 6 мм.


$\square DEFK$ ,  $DE = 1$  см 3 мм,  $EF = 3$  см 8 мм,  $FK = 3$  см 1 мм,  $DK = 6$  см 1 мм

$P_{DEFK} = 1$  см 3 мм + 3 см 8 мм + 3 см 1 мм + 6 см 1 мм = 13 мм + 38 мм + 31 мм + 61 мм = 143 мм = 14 см 3 мм = 1 дм 4 см 3 мм

4. 1 дм = 100 мм, 1 м = 1000 мм


1 м > 1 мм      100 мм = 1 дм      1000 мм = 100 см

1 см = 10 мм      10 дм > 1 см      10 см > 10 мм

5. а)  $125 \text{ мм} =$  

б)  $408 \text{ мм} =$  

в)  $238 \text{ мм} =$  

г)  $305 \text{ мм} =$  

6. а)  $6 \text{ дм } 4 \text{ см} - 35 \text{ мм} = 640 \text{ мм} - 35 \text{ мм} = 605 \text{ мм} =$   
 $= 6 \text{ дм } 5 \text{ мм}$

б)  $2 \text{ дм } 18 \text{ мм} + 58 \text{ см } 2 \text{ мм} = 218 \text{ мм} + 582 \text{ мм} =$   
 $= 800 \text{ мм} = 8 \text{ дм}$

в)  $5 \text{ см } 3 \text{ мм} + 7 \text{ дм} - 15 \text{ см } 2 \text{ мм} = 53 \text{ мм} + 700 \text{ мм} -$   
 $- 152 \text{ мм} = 601 \text{ мм} = 6 \text{ дм } 1 \text{ мм}$

г)  $9 \text{ дм} - 4 \text{ см } 8 \text{ мм} + 1 \text{ дм } 48 \text{ мм} = 900 \text{ мм} - 48 \text{ мм} +$   
 $+ 148 \text{ мм} = 1000 \text{ мм} = 1 \text{ м}$

7. а)  $23 \cdot 5 = 115$  (уроков)

*Ответ:* 115 уроков было у второклассников.

б) 1)  $12 + 2 = 14$  (дней) – по 3 и по 1 концерту в день

2)  $18 - 14 = 4$  (дней) – по 2 концерта в день.

3)  $3 \cdot 12 = 36$  (концертов) – за 12 дней

4)  $1 \cdot 2 = 2$  (концертов) – за 2 дня

5)  $2 \cdot 4 = 8$  (концертов) – за 4 дня.

6)  $36 + 2 + 8 = 46$  (концертов) – всего

$12 \cdot 3 + 1 \cdot 2 + (18 - 12 - 2) \cdot 2 = 36 + 2 + 8 = 46$  к.

*Ответ:* 46 концертов.

8.  $39 \cdot 7 = (30 + 9) \cdot 7 = 30 \cdot 7 + 9 \cdot 7 = 210 + 63 = 273$   
 $54 \cdot 6 = (50 + 4) \cdot 6 = 50 \cdot 6 + 4 \cdot 6 = 300 + 24 = 324$   
 $5 \cdot 48 = 5 \cdot (40 + 8) = 5 \cdot 40 + 5 \cdot 8 = 200 + 40 = 240$   
 $9 \cdot 27 = 9 \cdot (20 + 7) = 20 \cdot 9 + 7 \cdot 9 = 180 + 63 = 243$   
 $4 \cdot 70 = 280$   
 $25 \cdot 30 = (20 + 5) \cdot 30 = 20 \cdot 30 + 5 \cdot 30 = 600 + 150 = 750$   
 $80 : 1 = 80$   
 $200 : 100 = 2$   
 $350 : 5 = 70$   
 $420 : 60 = 7$

Общее в примерах: 1 столбик – правило умножения суммы на число, 2 столбик – правило умножения числа на сумму, 3 столбик – умножение круглых чисел, 4 столбик – деление на 10 и 100, 5 столбик – деление круглых чисел.

9. Н.  $450 : 5 = 90$     М.  $720 : 9 = 80$     В.  $400 : 8 = 50$   
 Р.  $450 : 50 = 9$     Т.  $720 : 90 = 8$     Е.  $400 : 80 = 5$   
 Л.  $540 : 9 = 60$   
 О.  $540 : 90 = 6$

60	5	9	80	6	90	8	6	50
Л	Е	Р	М	О	Н	Т	О	В

М. Ю. Лермонтов – русский поэт и писатель начала 19 века.

10. 
$$\begin{array}{r|l} x & ? \\ \hline \cdot 8 & :8 \\ -4 & +4 \\ :6 & \cdot 6 \\ \cdot 7 & :7 \\ +18 & -18 \\ \hline 60 & \end{array}$$
- 1)  $60 - 18 = 42$   
 2)  $42 : 7 = 6$   
 3)  $6 \cdot 6 = 36$   
 4)  $36 + 4 = 40$   
 5)  $40 : 8 = 5$

Ответ: число 5 задумал Кирилл.

11.

	Скульптор Белов	Скрипач Чернов	Художник Рыжов
Блондин	-	+	-
Брюнет	-	-	+
Рыжеволосый	+	-	-

Художник Рыжов брюнет.

### 31 урок. Деление суммы на число

1. каждому досталось по 10 леденцов и 3 карамели. Для этого каждое слагаемое нужно разделить на количество детей. Получается, что у каждого ребёнка 10 леденцов и 3 карамели. Узнаем сколько конфет оказалось у каждого:  $10 + 3$   
 $(20 + 6) : 2 = 20 : 2 + 6 : 2 = 10 + 3 = 13$ .

2.  $(a + b) : c = a : c + b : c$

3.  $48 : 4 = (40 + 8) : 4 = 40 : 4 + 8 : 4 = 10 + 2 = 12$   
 $48 : 4 = (28 + 20) : 4 = 28 : 4 + 20 : 4 = 7 + 5 = 12$   
 $48 : 4 = (24 + 24) : 4 = 24 : 4 + 24 : 4 = 6 + 6 = 12$

4.  $39 : 3 = (30 + 9) : 3 = 30 : 3 + 9 : 3 = 10 + 3 = 13$

Проверка:

$$13 \cdot 3 = (10 + 3) \cdot 3 = 10 \cdot 3 + 3 \cdot 3 = 30 + 9 = 39$$

$$52 : 4 = (40 + 12) : 4 = 40 : 4 + 12 : 4 = 10 + 3 = 13$$

Проверка:

$$13 \cdot 4 = (10 + 3) \cdot 4 = 10 \cdot 4 + 3 \cdot 4 = 40 + 12 = 52$$

$$84 : 2 = (80 + 4) : 2 = 80 : 2 + 4 : 2 = 40 + 2 = 42$$

Проверка:

$$2 \cdot 42 = 2 \cdot (40 + 2) = 2 \cdot 40 + 2 \cdot 2 = 80 + 4 = 84$$

$$75 : 5 = (50 + 25) : 5 = 50 : 5 + 25 : 5 = 10 + 5 = 15$$

Проверка:

$$15 \cdot 5 = (10 + 5) \cdot 5 = 10 \cdot 5 + 5 \cdot 5 = 50 + 25 = 75$$

$$91 : 7 = (70 + 21) : 7 = 70 : 7 + 21 : 7 = 10 + 3 = 13$$

Проверка:

$$13 \cdot 7 = (10 + 3) \cdot 7 = 10 \cdot 7 + 3 \cdot 7 = 70 + 21 = 91$$



5.  $45 : 3 = (30 + 15) : 3 = 30 : 3 + 15 : 3 = 10 + 5 = 15$   
 $28 : 2 = (20 + 8) : 2 = 20 : 2 + 8 : 2 = 10 + 4 = 14$   
 $92 : 4 = (80 + 12) : 4 = 80 : 4 + 12 : 4 = 20 + 3 = 23$   
 $85 : 5 = (50 + 35) : 5 = 50 : 5 + 35 : 5 = 10 + 7 = 17$   
 $72 : 6 = (60 + 12) : 6 = 60 : 6 + 12 : 6 = 10 + 2 = 12$
6. а)  $26 \cdot 3 = (20 + 6) \cdot 3 = 20 \cdot 3 + 6 \cdot 3 = 60 + 18 = 78$   
 б)  $123 \cdot 7 = (100 + 20 + 3) \cdot 7 = 100 \cdot 7 + 20 \cdot 7 + 3 \cdot 7 = 700 + 140 + 21 = 861$   
 в)  $25 \cdot 8 = (20 + 5) \cdot 8 = 20 \cdot 8 + 5 \cdot 8 = 160 + 40 = 200$   
 г)  $197 \cdot 2 = (100 + 90 + 7) \cdot 2 = 100 \cdot 2 + 90 \cdot 2 + 7 \cdot 2 = 200 + 180 + 14 = 394$   
 д)  $305 \cdot 3 = (300 + 5) \cdot 3 = 300 \cdot 3 + 5 \cdot 3 = 900 + 15 = 915$
7. а)  $100^4 \cdot 3^1 \cdot 4^2 \cdot 2^3 \cdot 5 = 100 - 30 = 70$   
 б)  $60^1 \cdot 7^4 \cdot 35^2 \cdot 7^3 \cdot 8^5 \cdot 17 = 420 - 40 - 17 = 363$   
 в)  $160^4 \cdot (5^1 \cdot 4)^5 + (6^2 \cdot 6^3 \cdot 9) = 8 + 27 = 35$
8. а)  $a - b \cdot 5$  б)  $(c + d) : 8$  в)  $(a - b) : 5$
9. а)  $4 \text{ м } 8 \text{ дм } + 3 \text{ м } 7 \text{ дм } 6 \text{ см} = 480 \text{ см} + 376 \text{ см} = 856 \text{ см} = 8 \text{ м } 5 \text{ дм } 6 \text{ см}$   
 б)  $6 \text{ дм } 7 \text{ см } 4 \text{ мм} - 2 \text{ дм } 8 \text{ мм} - 674 \text{ мм} - 208 \text{ мм} = 466 \text{ мм} = 4 \text{ дм } 6 \text{ см } 6 \text{ мм}$   
 в)  $5 \text{ дм } 4 \text{ мм} - 1 \text{ дм } 6 \text{ см} = 504 \text{ мм} - 160 \text{ мм} = 344 \text{ мм} = 3 \text{ дм } 4 \text{ см } 4 \text{ мм}$   
 г)  $8 \text{ м } 2 \text{ см} + 15 \text{ дм } 8 \text{ см} = 802 \text{ см} + 158 \text{ см} = 960 \text{ см} = 9 \text{ м } 6 \text{ дм}$
10. Сколько лыка уходит на плетение одной корзины?  $80 : 20 = 4$  (лаптя) (на одну корзину уходит столько лыка, сколько и на 4 лаптя). Следовательно, вместо 36 лаптей можно сплести  $36 : 4 = 9$  (корзин).
- Ответ:* Вместо 36 лаптей можно сплести 9 корзин.

### 32 урок

1.  $72 : 6 = (60 + 12) : 6 = 60 : 6 + 12 : 6 = 12$

2.  $42 \cdot 8 = 336$       8 и 42 делители числа 336

$8 \cdot 42 = 336$       336 – кратное чисел 8 и 42

$336 : 8 = 42$

$336 : 42 = 8$

3.  $68 : 2 = (60 + 8) : 2 = 60 : 2 + 8 : 2 = 30 + 4 = 34$

Проверка:

$34 \cdot 2 = (30 + 4) \cdot 2 = 30 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = 60 + 8 = 68$

$30 : 2 = (20 + 10) : 2 = 20 : 2 + 10 : 2 = 10 + 5 = 15$

Проверка:

$15 \cdot 2 = (10 + 5) \cdot 2 = 10 \cdot 2 + 5 \cdot 2 = 20 + 10 = 30$

$78 : 3 = (60 + 18) : 3 = 60 : 3 + 18 : 3 = 20 + 6 = 26$

Проверка:

$26 \cdot 3 = (20 + 6) \cdot 3 = 20 \cdot 3 + 6 \cdot 3 = 60 + 18 = 78$

$64 : 2 = (40 + 24) : 2 = 40 : 2 + 24 : 2 = 20 + 12 = 32$

Проверка:

$32 \cdot 2 = (30 + 2) \cdot 2 = 30 \cdot 2 + 2 \cdot 2 = 60 + 4 = 64$

$77 : 7 = (70 + 7) : 7 = 70 : 7 + 7 : 7 = 10 + 1 = 11$

Проверка:

$11 \cdot 7 = (10+1) \cdot 7 = 10 \cdot 7 + 1 \cdot 7 = 70 + 7 = 77$

$60 : 5 = (50 + 10) : 5 = 50 : 5 + 10 : 5 = 10 + 2 = 12$

Проверка:

$12 \cdot 5 = (10 + 2) \cdot 5 = 10 \cdot 5 + 2 \cdot 5 = 50 + 10 = 60$

$56 : 4 = (40 + 16) : 4 = 40 : 4 + 16 : 4 = 10 + 4 = 14$

Проверка:

$14 \cdot 4 = (10 + 4) \cdot 4 = 10 \cdot 4 + 4 \cdot 4 = 40 + 16 = 56$

$57 : 3 = (30 + 27) : 3 = 30 : 3 + 27 : 3 = 10 + 9 = 19$

Проверка:

$19 \cdot 3 = (10 + 9) \cdot 3 = 10 \cdot 3 + 9 \cdot 3 = 30 + 27 = 57$

4.

a	0	36	48	60	72	84	90	120	240	600
x	112	136	144	152	160	54	63	108	288	828

$a = 0, 0 : 6 = 0, 0 < 14?$  Да,  $0 + 28 = 28, 28 \cdot 4 = (20 + 8) \cdot 4 = 20 \cdot 4 + 8 \cdot 4 = 80 + 32 = 112, x = 112$

$a = 36, 36 : 6 = 6, 6 < 14?$  Да,  $6 + 28 = 34, 34 \cdot 4 = (30 + 4) \cdot 4 = 30 \cdot 4 + 4 \cdot 4 = 120 + 16 = 136, x = 136$

$a = 48, 48 : 6 = 8, 8 < 14?$  Да,  $8 + 28 = 36, 36 \cdot 4 = (30 + 6) \cdot 4 = 30 \cdot 4 + 6 \cdot 4 = 120 + 24 = 144, x = 144$

$a = 60, 60 : 6 = 10, 10 < 14?$  Да,  $10 + 28 = 38, 38 \cdot 4 = (30 + 8) \cdot 4 = 30 \cdot 4 + 8 \cdot 4 = 120 + 32 = 152, x = 152$

$a = 72, 72 : 6 = 12, 12 < 14?$  Да,  $12 + 28 = 40, 40 \cdot 4 = 160,$

$x = 160$

$a = 84, 84 : 6 = 14, 14 < 14?$  Нет,  $14 - 8 = 6, 6 \cdot 9 = 54, x = 54$

$a = 90, 90 : 6 = (60 + 30) : 6 = 60 : 6 + 30 : 6 = 15,$   
 $15 < 14?$

Нет,  $15 - 8 = 7, 7 \cdot 9 = 63, x = 63$

$a = 120, 120 : 6 = 20, 20 < 14?$  Нет,  $20 - 8 = 12,$   
 $12 \cdot 9 = (10 + 2) \cdot 9 = 10 \cdot 9 + 2 \cdot 9 = 90 + 18 = 108,$   
 $x = 108$

$a = 240, 240 : 6 = 40, 40 < 14?$  Нет,  $40 - 8 = 32,$   
 $32 \cdot 9 = (30 + 2) \cdot 9 = 30 \cdot 9 + 2 \cdot 9 = 270 + 18 = 288,$   
 $x = 288$

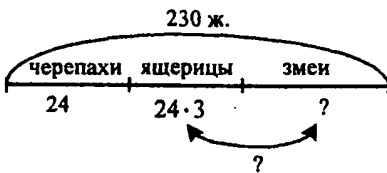
$a = 600, 600 : 6 = 100, 100 < 14?$  Нет,  $100 - 8 = 92,$   
 $92 \cdot 9 = (90 + 2) \cdot 9 = 90 \cdot 9 + 2 \cdot 9 = 810 + 18 = 828,$   
 $x = 828$

*Ответ:* имена героев Микки Маус, Гуфи, Вили

5.  $4 \cdot 8 + 3 = 35$  (пирожков)

*Ответ:* 35 пирожков испекла Дейзи.

6.



- 1) Сколько было ящериц?  $24 \cdot 3 = 72$  (ящерицы)
- 2) Сколько было змей?  $230 - 24 - 72 = 134$  (змеи)
- 3) Кого было больше, змей или ящериц?  
 $134 - 72 = 62$  (змеи)

*Ответ:* на 62 змей было больше, чем ящериц.

*Дополнительные вопросы:* На сколько черепах меньше, чем ящериц, змей?  $134 - 24 = 110$ .

7.  $200 \cdot x = 800$        $y : 7 = 35$

$x = 800 : 200$        $y = 35 \cdot 7$

$x = 4$        $y = 245$

Проверка:      Проверка:

$200 \cdot 4 = 800$        $245 : 7 = 35$

$84 : x = 6$        $k \cdot 5 = 450$

$x = 84 : 6$        $k = 450 : 5$

$x = 14$        $k = 90$

Проверка:      Проверка:

$84 : 14 = 6$        $90 \cdot 5 = 450$ .

8. Ошибки в первом, третьем и четвертом примерах:

$70 \cdot 4 = 280$      $68 \cdot 5 = 340$      $300 : 100 = 3$ .

9. Тигрѐнку нужно идти по дороге С.

### 33 урок

1.  $14 \cdot 7 = 98$      $7 \cdot 14 = 98$      $98 : 7 = 14$      $98 : 14 = 7$

2. а)  $54 : 27 = 2$ , так как  $27 \cdot 2 = 54$

$70 : 14 = 5$ , так как  $14 \cdot 5 = 70$

б)  $48 : 24 = 2$ , так как  $24 \cdot 2 = 48$

$$72 : 18 = 4, \text{ так как } 18 \cdot 4 = 72$$

$$60 : 12 = 5, \text{ так как } 12 \cdot 5 = 60$$

$$52 : 26 = 2, \text{ так как } 26 \cdot 2 = 52$$

$$87 : 29 = 3, \text{ так как } 29 \cdot 3 = 87$$

$$56 : 14 = 4, \text{ так как } 14 \cdot 4 = 56$$

$$54 : 18 = 3, \text{ так как } 18 \cdot 3 = 54$$

$$80 : 16 = 5, \text{ так как } 16 \cdot 5 = 80$$

3. Ошибки: 2 столбик 1 пример:  $64 : 16 = 4$ ,  
2 пример:  $90 : 18 = 5$ ,  
3 столбик 2 пример:  $72 : 12 = 6$ .

4. С – 78 Я – 3  
В – 90 Е – 39  
О – 450 К – 180  
Й – 45

Ответ: СЕКВОЙЯ.

5.  $125 \cdot 8 = 1000$  (лет).

Ответ: 1000 лет живёт дуб.

6. а)  $150 - 150 : 5 = 120$  (лет)

Ответ: на 120 лет попугай живёт дольше, чем речной рак.

б)  $(50 + 250) : 50 = 6$  (раз)

Ответ: в 6 раз меньше живёт слон, чем слоновая черепаха.

в) Лиственница может жить до 500 лет, а берёза – в 2 раза меньше. На сколько лет лиственница может прожить дольше, чем берёза?

7. а)  $(416 \frac{1}{2} - 349) \cdot 3 \cdot (90 \frac{2}{3} : 18) \cdot 4 \cdot 318 = 335 - 318 = 17$

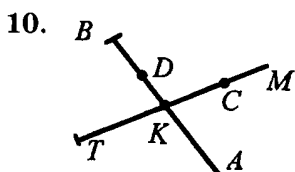
б)  $800 \cdot 3 : (17 + 3)^4 \cdot 9 \frac{6}{7} \cdot 4^5 \cdot (135 \frac{2}{3} : 86) = 360 - 196 = 164$

8.  $58 \cdot 3 + 42 \cdot 3 = (58 + 42) \cdot 3 = 100 \cdot 3 = 300$

$$96 \cdot 4 - 86 \cdot 4 = (96 - 86) \cdot 4 = 10 \cdot 4 = 40$$

$$2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 2 = (2 \cdot 5) \cdot 7 \cdot (5 \cdot 2) = 10 \cdot 7 \cdot 10 = 70 \cdot 10 = 700$$

9.  $a : 37 = 4$      $540 : b = 60$      $c \cdot 25 = 75$      $16 \cdot x = 80$   
 $a = 37 \cdot 4$      $b = 540 : 60$      $c = 75 : 25$      $x = 80 : 16$   
 $a = 148$      $b = 9$      $c = 3$      $x = 5.$



Получилось 6 отрезков:  $BO, OK, BK, TK, KC, TC$ ; 6 лучей:  $KA, OA, BA, CM, KM, TM$ ; 4 угла с вершиной  $K$ :  $ABKM, AMKA, ATKA, ATKВ$ .

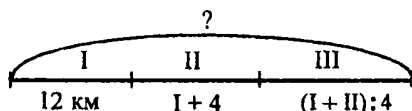
11.  $У=1, A=99, P=0$      $99+1=100$   
 $M=1, B=9, Y=0$      $90+10=100$   
 $C=1, Y+A=11$ , поэтому если  $Y=2$ , то  $A=9$ ,  
 $O=2, 29+92=121$ ; если  $Y=3$ , то  $A=8$ , а  $O=2$ ,  
 $38+83=121$ ; если  $Y=9$ , то  $A=2, O=2, 92+29=$   
 $=121.$

### 34 урок. Единицы длины. Километр

1.  $2 \text{ см } 3 \text{ мм} = 23 \text{ мм}$   
 $1 \text{ дм } 7 \text{ см } 3 \text{ мм} = 173 \text{ мм}$   
 $5 \text{ дм } 2 \text{ мм} = 502 \text{ мм}$   
 $6 \text{ м } 3 \text{ дм } 7 \text{ см} = 637 \text{ см}$   
 $9 \text{ м } 8 \text{ дм} = 980 \text{ см}$   
 $4 \text{ м } 1 \text{ см} = 401 \text{ см}$
2. а)  $1 \text{ км} - 496 \text{ м} = 1000 \text{ м} - 496 \text{ м} = 504 \text{ м}$   
 б)  $2 \text{ м } 7 \text{ см} + 16 \text{ дм } 8 \text{ см} = 207 \text{ см} + 168 \text{ см} = 375 \text{ см} =$   
 $= 3 \text{ м } 7 \text{ дм } 5 \text{ см}$   
 в)  $5 \text{ дм } 83 \text{ мм} + 9 \text{ см } 7 \text{ мм} - 2 \text{ дм } 8 \text{ мм} = 583 \text{ мм} +$   
 $+ 97 \text{ мм} - 208 \text{ мм} = 680 \text{ мм} - 208 \text{ мм} = 472 \text{ мм} =$   
 $= 4 \text{ дм } 7 \text{ см } 2 \text{ мм}$

$$\text{г) } 7 \text{ м } 3 \text{ дм } 5 \text{ см} - 4 \text{ м } 9 \text{ дм} + 1 \text{ м } 55 \text{ см} = 735 \text{ см} - 490 \text{ см} + 155 \text{ см} = 245 \text{ см} + 155 \text{ см} = 400 \text{ см} = 4 \text{ м}$$

3.



1) Сколько км туристы прошли за второй день?

$$12 + 4 = 16 \text{ (км)}$$

2) Сколько км туристы прошли за два дня?

$$12 + 16 = 28 \text{ (км)}$$

3) ) Сколько км туристы прошли в третий день?

$$28 : 4 = 7 \text{ (км)}$$

4) Сколько км туристы прошли за три дня?

$$28 + 7 = 35 \text{ (км)}$$

*Ответ:* туристы прошли за три дня 35 км.

4. 1) Сколько км прошёл лыжник за 3 дня?

$$35 \cdot 3 = 105 \text{ (км)}$$

2) Сколько километров осталось пройти лыжнику?

$$132 - 105 = 27 \text{ (км)}$$

*Ответ:* лыжнику осталось пройти 27 км.

5. Пример  $30 \cdot 20 = 600$  соединить со вторым правилом;  $360 : 9 = 40$ ,  $240 : 80 = 3$  и  $600 : 3 = 200$  – соединить с первым правилом;  $45 \cdot 8 = 360$  – с четвёртым правилом;  $84 : 7 = 12$  – с третьим правилом;  $75 : 25 = 3$  – с пятым правилом.

6.  $400 \cdot 2 = 800$        $80 : 4 = 20$

$$5 \cdot 200 = 1000$$
       $300 : 30 = 10$

$$39 \cdot 6 = (30 + 9) \cdot 6 = 180 + 54 = 234$$

$$2 \cdot 86 = 2 \cdot (80 + 6) = 160 + 12 = 172$$

$$48 : 2 = (24 + 24) : 2 = 12 + 12 = 24$$

$$497 : 7 = (490 + 7) : 7 = 70 + 1 = 71$$

$$72 : 24 = 3, \text{ так как } 24 \cdot 3 = 72$$

$$60 : 12 = 5, \text{ так как } 12 \cdot 5 = 60$$

7.

$a$	20	107	315	408	515
$x$	79	166	128	221	82
	О	А	Д	С	К

$$a = 20, 20 + 246 = 266 < 680?$$

$$\text{Да, } 266 + 246 = 512 < 680?$$

$$\text{Да, } 512 + 246 = 758 < 680?$$

$$\text{Нет, } 758 - 679 = 79, x = 79$$

$$a = 107, 107 + 246 = 353 < 680?$$

$$\text{Да, } 353 + 246 = 599 < 680?$$

$$\text{Да, } 599 + 246 = 845 < 680?$$

$$\text{Нет, } 845 - 679 = 166, x = 166$$

$$a = 315, 315 + 246 = 561 < 680?$$

$$\text{Да, } 561 + 246 = 807 < 680?$$

$$\text{Нет, } 807 - 679 = 128, x = 128$$

$$a = 408, 408 + 246 = 654 < 680?$$

$$\text{Да, } 654 + 246 = 900 < 680?$$

$$\text{Нет, } 900 - 679 = 221, x = 221$$

$$a = 515, 515 + 246 = 761 < 680?$$

$$\text{Нет, } 761 - 679 = 82, x = 82$$

Ответ: Садко – герой новгородской былины.

$$8. \quad x - 73 = 615 \quad 248 + y = 900 \quad 627 - n = 495$$

$$x = 615 + 73 \quad y = 900 - 248 \quad n = 627 - 495$$

$$x = 688 \quad y = 652 \quad n = 132$$

$$9. \quad 40 \cdot 20 = (4 \cdot 2) \cdot 10 \cdot 10 = 800$$

$$120 : 3 = 12 \text{ д} : 3 = 4 \text{ д} = 40$$

$$450 : 90 = 45 \text{ д} : 9 \text{ д} = 5$$

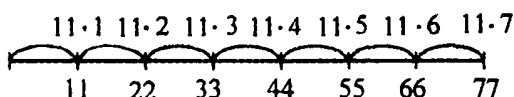
$$98 : 7 = (70 + 28) : 7 = 70 : 7 + 28 : 7 = 14$$

$$52 : 13 = 4, \text{ так как } 13 \cdot 4 = 52$$

$$14 \cdot 6 = (10 + 4) \cdot 6 = 10 \cdot 6 + 4 \cdot 6 = 84$$



10.



11. Условно делим фигуру на ряды прямоугольников, получается 4 ряда. Раскрашиваем так:

1 ряд: з, к, с, ж, з, к, с, ж, з, к, с, ж.

2 ряд: ж, с, к, з, ж, с, к, з, ж, с, к, з.

3 ряд: з, к, с, ж, з, к, с, ж, з, к, с, ж.

4 ряд: ж, с, к, з, ж, с, к, з, ж, с, к, з.

Фигура в виде звёздочки – большие шестиугольники – раскрашиваем жёлтым, треугольники – чередуя зелёный и красный цвета.

Последняя фигура – двенадцатиугольники – жёлтым, квадраты – синим, шестиугольники – жёлтым.

12. *Ответ:* в очереди мальчики разместились так:  
Юра Костя Серёжа Толя Митя

### 35 урок. Деление с остатком


1. Выражение  $5 \cdot 3 + 2$  – означает, что пятеро детей получили по 5 конфет и 2 конфеты осталось.


Число 17 показывает, сколько всего конфет было, число 5 – на сколько частей их надо разделить, 3 – сколько конфет получил каждый ребенок, 2 – сколько конфет осталось.


2. а)  $13 = 4 \cdot 3 + 1$ ; б)  $14 = 3 \cdot 4 + 2$ ; в)  $15 = 3 \cdot 5 + 0$ .

При делении на 3 могут получиться остатки 1 и 2.

3. При делении на 2 может получиться остаток 1; при делении на 4 – 1, 2, 3; на 7 – 1, 2, 3, 4, 5, 6; на 12 – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

4. а)   $14 : 5 = 2$  (ост. 4)  
Проверка:  $5 \cdot 2 + 4 = 14$

б)   $17 : 3 = 5$  (ост. 2)  
Проверка:  $3 \cdot 5 + 2 = 17$

в)   $15 : 6 = 2$  (ост. 3)  
Проверка:  $6 \cdot 2 + 3 = 15$

5.  $18 : 4 = 4$  (ост. 2)       $12 : 5 = 2$  (ост. 2)

$16 : 3 = 5$  (ост. 1)       $21 : 8 = 2$  (ост. 5)

6. а)  $(80 - 15 \cdot 2) : 5 = 10$  (л)

*Ответ:* 10 л в каждом маленьком ведре.

б)  $(80 - 15 \cdot 2) : 5 = 10$  (страниц)

*Ответ:* 10 страниц в каждый оставшийся день.

Видно, что задачи имеют одинаковое решение.

Задача с таким же решением:

У Маши было 80 рублей. Она купила 2 книги по 15 рублей, а на оставшиеся деньги 5 одинаковых тетрадей. Сколько стоит каждая тетрадь?

7.  $39 : 13 = 3$        $36 : 2 = 18$        $17 \cdot 4 = 68$   
 $48 : 12 = 4$        $42 : 3 = 14$        $2 \cdot 39 = 78$   
 $60 : 15 = 4$        $60 : 4 = 15$        $58 \cdot 7 = 406$

В примерах первого столбика делитель - двухзначное число.

В примерах второго столбика делитель - однозначное число.

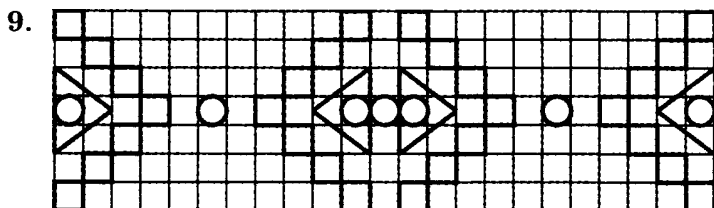
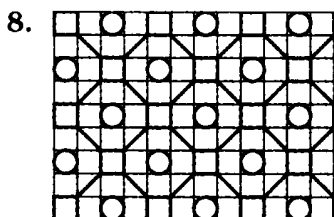
В примерах третьего столбика перемножаются одно- и двухзначные числа.

$$100 : (60 : 30) \cdot 9 = 450$$

$$(20 \cdot 8) : (80 : 2) = 4$$

$$3 \cdot 50 - 180 : 90 = 148$$

Для решения примеров четвертого столбика нужно определять порядок действий.



### 36 урок

1. а) Самое большое число до 26, которое делится на 4 – 24, на 5 – 25, на 8 – 24.

б) Самое большое число до 43, которое делится на 5 – 40, на 6 – 42, на 9 – 36.

2. а)  $14 : 4 = 3$  (ост. 2)

б)  $13 : 5 = 2$  (ост. 3)

Можно обойтись без чертежа, если найти самое большое число до делимого, которое делится на делитель без остатка. Разница между этим числом и делителем является остатком.

3.  $17 : 3 = 5$  (ост. 2);  $28 : 6 = 4$  (ост. 4);  $49 : 8 = 6$  (ост. 1)

4. Ответ неправильный, так как самое большое число до 13, которое делится на 2, – это 12,  $12 : 2 = 6$ ,  $13 - 12 = 1$ , получится 6 (ост. 1)

Проверка:  $6 \cdot 2 + 1 = 13$

5.  $12 \text{ м} - 12 : 4 = 4$  (платья), ткани не останется;

$14 \text{ м} - 14 : 4 = 3$  (ост. 2) – сошьют 3 платья и 2 м ткани останется;

$16 \text{ м} - 16 : 4 = 4$  (платья);  $20 \text{ м} - 20 : 4 = 5$  (платьев);  $23 : 4 = 5$  (ост. 3) – сошьют 5 платьев и 3 м останется.

6.  $25 : 4 = 6$  (ост. 1)

$52 : 9 = 5$  (ост. 7)

Проверка:  $4 \cdot 6 + 1 = 25$

Проверка:  $9 \cdot 5 + 7 = 52$

7. При делении на 5 число 38 даёт частное 7 и остаток:  $5 \cdot 7 + 3 = 38$

8. Р – 54      У – 35      К – 48      И – 6      С – 56

Э – 63      Б – 27      Н – 150      Е – 280      Л – 90

В – 3      О – 30      Ц – 600      Т – 80      Я – 88

Д – 70      Й – 51      Ч – 96      А – 17      З – 12

Ь – 2

*Ответ:* Кулик невелик целой сотне велит: то сядь да учись, то встань разойдись.

9.  $210 - 26 \cdot 2 = 210 - 52 = 158$  (книг)

*Ответ:* 158 книг в школьной библиотеке осталось.

10.  $(100 - 22) : 26 = 78 : 26 = 3$  (тетради)

*Ответ:* по 3 тетради получил каждый ученик.

11. $x - 352 = 648$	$x \cdot 9 = 720$	$x : 78 = 9$
$x = 352 + 648$	$x = 720 : 9$	$x = 78 \cdot 9$
$x = 1000$	$x = 80$	$x = 702$
Проверка:	Проверка:	Проверка:
$1000 - 352 = 648$	$80 \cdot 9 = 720$	$702 : 78 = 9$

$704 - x = 198$	$300 : x = 60$	$x \cdot 17 = 85$
$x = 704 - 198$	$x = 300 : 60$	$x = 85 : 17$
$x = 506$	$x = 5$	$x = 5$
Проверка:	Проверка:	Проверка:
$704 - 506 = 198$	$300 : 5 = 60$	$5 \cdot 17 = 85$

12. *Ответ:* 10 вариантов раскраски флага: ккззз, зккзз, зккз, ззкк, кзкзз, кзкзк, кзззк, зкзкз, ззкз, зкзк.

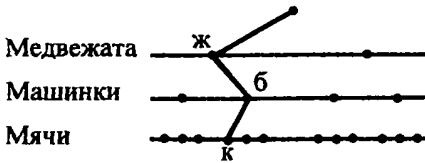
### 37 урок. Дерево возможностей

1. а) Вася может купить:

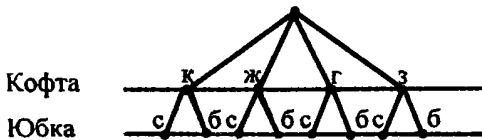
1) жёлтого медвежонка, чёрную машинку, красный мячик; 2) жёлтого медвежонка, чёрную машинку, зелёный мячик; 3) жёлтого медвежонка, чёрную машинку, голубой мячик; 4) жёлтого медвежонка, белую машинку, красный мячик; 5) жёлтого медвежонка, белую машинку, зелёный мячик; 6) жёлтого медвежонка, белую машинку, голубой мячик; 7) красного медвежонка, чёрную машинку, красный мячик; 8) красного медвежонка, чёрную машинку, зелёный мячик; 9) красного медвежонка, чёрную машинку, голубой мячик; 10) красного медвежонка, белую машинку, красный мячик; 11) красного медвежонка, белую машинку, зелёный мячик; 12) красного медвежонка, белую машинку, голубой мячик.

Всего 12 способов.

б)



2.

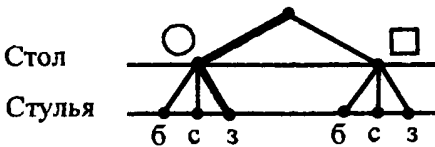


Даша может надеть:

- 1) красную кофту с синей юбкой; 2) красную кофту с белой юбкой; 3) жёлтую кофту с синей юбкой; 4) жёлтую кофту с белой юбкой; 5) голубую кофту с синей юбкой; 6) голубую кофту с белой юбкой; 7) зелёную кофту с синей юбкой; 8) зелёную кофту с белой юбкой.

Всего 8 способов.

3.

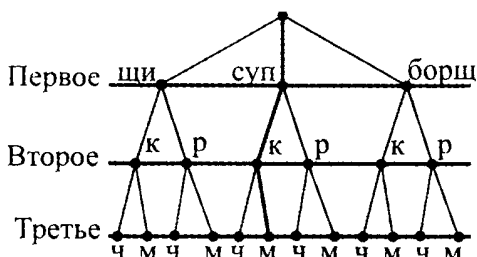


Миша с папой могут купить:

- 1) круглый стол и бордовый стул; 2) круглый стол и серый стул; 3) круглый стол и зелёный стул; 4) квадратный стол и бордовый стул; 5) квадратный стол и серый стул; 6) квадратный стол и зелёный стул.

Всего 6 вариантов выбора.

4.



Из этих блюд можно составить следующие обеды:

- 1) щи, котлета, чай; 2) щи, котлета, морс; 3) щи, рыба, чай; 4) щи, рыба, морс; 5) суп, котлета, чай; 6) суп, котлета, морс; 7) суп, рыба, чай; 8) суп, рыба, морс; 9) борщ, котлета, чай; 10) борщ, котлета, морс; 11) борщ, рыба, чай; 12) борщ, рыба, морс.

5.

Пример	Проверка
$17 : 6 = 2$ (ост. 5)	$6 \cdot 2 + 5 = 17$
$20 : 3 = 6$ (ост. 2)	$3 \cdot 6 + 2 = 20$
$48 : 9 = 5$ (ост. 3)	$9 \cdot 5 + 3 = 48$
$57 : 6 = 9$ (ост. 3)	$6 \cdot 9 + 3 = 57$
$43 : 8 = 5$ (ост. 3)	$8 \cdot 5 + 3 = 43$

6.  $30 \cdot 9 = 270$      $150 : 30 = 5$      $43 \cdot 6 = 258$   
 $4 \cdot 70 = 280$      $240 : 8 = 30$      $9 \cdot 89 = 801$   
 $60 : 4 = 15$      $98 : 49 = 2$      $65 : 8 = 8$  (ост. 1)  
 $75 : 5 = 15$      $56 : 14 = 4$      $47 : 5 = 9$  (ост. 2)

1 столбик – умножаются круглые числа.

2 столбик – деление с круглыми числами.

3 столбик – умножение двузначного числа на однозначное.

4 столбик – операция деления с удобными числами.

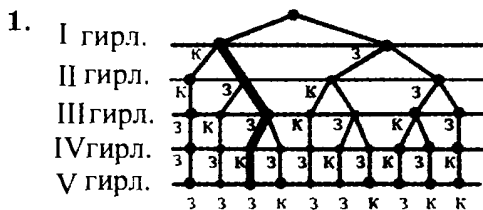
5 столбик – деление двузначных чисел.

6 столбик – деление с остатком.

7.  $804 - (267 + 438) + (525 - 56) = 568$   
 1)  $267 + 438 = 705$   
 2)  $525 - 56 = 469$   
 3)  $804 - 705 = 99$   
 4)  $99 + 469 = 568$   
 $749 : 749 + 0 : 319 - 219 \cdot 0 = 1$   
 1)  $749 : 749 = 1$   
 2)  $0 : 319 = 0$   
 3)  $219 \cdot 0 = 0$   
 4)  $1 + 0 + 0 = 1$
8. а) Количество приснившихся Буратино монет больше того, которое было вначале на:  $5 \cdot 25 - 5 = 120$  (монет).  
 б) Васильков в букете:  $54 - 18 = 36$ .  
 Ромашек меньше, чем васильков в:  $36 : 18 = 2$  (раза).
9. Во второй раз морская царевна пригнала для Садко:  $27 + 5 = 32$  (рыбы).  
 В первый и во второй раз вместе:  $27 + 32 = 59$  (рыб).  
 В третий раз:  $59 \cdot 4 = 236$  (рыб).  
 Всего к Садко приплыло:  $59 + 236 = 295$  (рыб).  
 В третий раз рыб было больше, чем в первый на:  $236 - 27 = 209$  (рыб).
10. Сначала на другой берег переплыли в лодке оба мальчика. Затем один из мальчиков вернулся на берег, где стоял воинский отряд. Один из солдат переправился на тот берег в лодке. Потом второй мальчик вернулся. Затем снова переправились оба мальчика и первый вернулся с лодкой, чтобы в ней переправился один солдат. Так получилось переплыть на другой берег всему воинскому отряду.



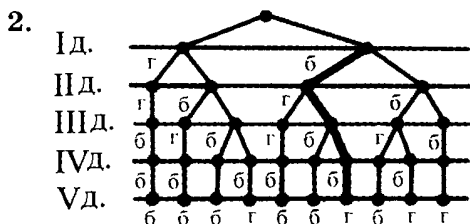
38 урок



Из пяти красных и зелёных гирлянд можно составить комбинации:

- 1) к, к, з, з, з; 2) к, з, к, з, з; 3) к, з, з, к, з; 4) к, з, з, з, к; 5) з, к, к, з, з; 6) з, к, з, к, з; 7) з, к, з, з, к; 8) з, з, к, к, з; 9) з, з, к, з, к; 10) з, з, з, к, к.

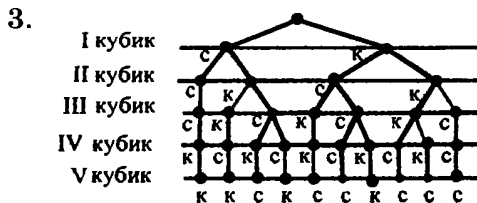
Всего 10 комбинаций.



Мама может выдать сыну такие фрукты:

- 1) г, г, б, б, б; 2) г, б, г, б, б; 3) г, б, б, г, б; 4) г, б, б, б, г; 5) б, г, г, б, б; 6) б, г, б, г, б; 7) б, г, б, б, г; 8) б, б, г, г, б; 9) б, б, г, б, г; 10) б, б, б, г, г.

Всего 10 способов.



Башню из 3 синих и 2 красных кубиков можно построить так:

- 1) с, с, с, к, к; 2) с, с, к, с, к; 3) с, с, к, к, с; 4) с, к, с, с, к; 5) с, к, с, к, с; 6) с, к, к, с, с; 7) к, с, с, с, к; 8) к, с, с, к, с; 9) к, с, к, с, с; 10) к, к, с, с, с.

4. Дерево возможностей:

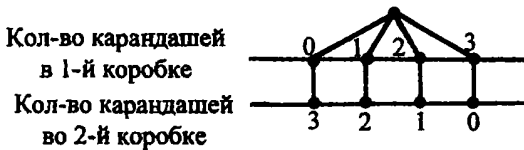


Таблица:

I коробка	0	1	2	3
II коробка	3	2	1	0

Эта задача похожа на предыдущие тем, что нужно составить несколько разных комбинаций предметов (в данном случае – количество карандашей). Но в прошлых задачах предметы различались по цвету, а в этой карандаши одинаковые. Оба способа решения удобные.

5.  $47 : 5 = 9$  (ост. 2)                       $63 : 8 = 7$  (ост. 7)  
 Проверка:  $9 \cdot 5 + 2 = 47$                   Проверка:  $7 \cdot 8 + 7 = 63$   
 $54 : 7 = 7$  (ост. 5)                           $39 : 6 = 6$  (ост. 3)  
 Проверка:  $7 \cdot 7 + 5 = 54$                   Проверка:  $6 \cdot 6 + 3 = 39$   
 $71 : 9 = 7$  (ост. 8)  
 Проверка:  $7 \cdot 9 + 8 = 71$
6.  $20 \cdot 40 = 800$                    $360 : 60 = 6$                    $78 \cdot 5 = 390$   
 $500 \cdot 2 = 1000$                    $600 : 2 = 300$                    $3 \cdot 74 = 222$   
 $87 : 3 = 29$                            $90 : 15 = 6$                    $54 : 7 = 7$  (ост. 5)  
 $96 : 2 = 48$                            $100 : 25 = 4$                    $59 : 6 = 9$  (ост. 5)

1 столбик – умножение круглых чисел.

2 столбик – деление чисел, общий делитель которых – 3.

3 столбик – умножение двузначного числа и однозначного.

4 столбик – деление двузначного числа и однозначного.

5 столбик – деление удобных чисел.

6 столбик – деление с остатком.

7. а) Сначала найдём площадь большого прямоугольника:  $12 \cdot 6 = 72$  (см<sup>2</sup>).

Затем найдём площадь маленького прямоугольника:  $9 \cdot 3 = 27$  (см<sup>2</sup>).

Площадь закрашенной фигуры:  $72 - 27 = 45$  (см<sup>2</sup>).

*Ответ:* 45 см<sup>2</sup> площадь закрашенной фигуры.

б) Найдём длину сторон маленького прямоугольника.

Длина маленького прямоугольника:

$$17 - 11 = 6 \text{ (дм).}$$

Ширина маленького прямоугольника:

$$9 - 7 = 2 \text{ (дм).}$$

Площадь маленького прямоугольника:

$$6 \cdot 2 = 12 \text{ (дм}^2\text{).}$$

Площадь большого прямоугольника:

$$9 \cdot 17 = 153 \text{ (дм}^2\text{).}$$

Площадь закрашенной фигуры:

$$153 - 12 = 141 \text{ (дм}^2\text{)}$$

*Ответ:* 141 дм<sup>2</sup> равна площадь закрашенной фигуры.

8. Длина изгороди – это периметр участка:  $P = 46$  (м).  
Периметр прямоугольника – это две длины и две ширины. Значит, две длины участка:  $46 - (4 \cdot 2) =$

$= 46 - 8 = 38$  (м). Следовательно, длина участка:  
 $38 : 2 = 19$  (м). Площадь участка:  $4 \cdot 19 = 76$  (м<sup>2</sup>).

Ответ: 19 м равна длина участка, 76 м<sup>2</sup> – площадь участка.

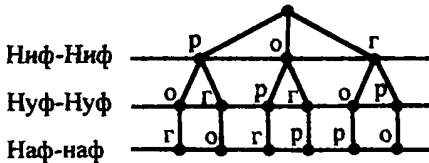
### 39 урок

#### 1. Таблица:

I	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Всего 11 способов.

#### 2.



Ниф-Ниф	Нуф-Нуф	Наф-Наф
р	о	г
р	г	о
о	р	г
о	г	р
г	о	р
г	р	о

Всего 6 вариантов размещения.

#### 3.

Всего 6 слов.

1	а	б	в
2	а	в	б
3	в	б	а
4	в	а	б
5	б	в	а
6	б	а	в

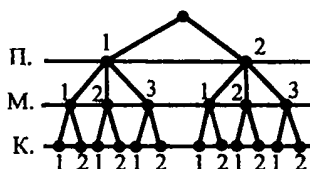
4. а) 136, 163, 316, 361, 613, 631.

111, 113, 116, 131, 133, 161, 166, 311, 313, 331, 333, 336, 363, 366, 611, 616, 633, 636, 661, 663, 666.

6) 205, 250, 502, 520.

200, 202, 220, 222, 225, 252, 255, 500, 502, 505, 525, 552, 555.

5.



Всего 12 способов.

6.  $170 \cdot 3 = 510$      $510 : 3 = 170$      $510 : 170 = 3$

7.  $94 \cdot 8 = 752$              $210 \cdot 3 = 630$              $960 : 6 = 160$   
 $5 \cdot 76 = 380$              $4 \cdot 150 = 600$              $960 : 60 = 16$   
 $42 : 13 = 3$  (ост. 3)     $40 : 6 = 6$  (ост. 4)  
 $500 : 250 = 2$              $52 : 9 = 5$  (ост. 7)

1 столбик – умножение двузначных и однозначных чисел.

2 столбик – умножение круглых чисел.

3 столбик – деление круглых чисел.

4 столбик – деление с остатком.

5 столбик – деление с остатком.

8. а)  $36^2 \cdot 4^6 - (15^1 + 25)^3 \cdot 3^7 + 48^4 : 24^5 \cdot 9 = 144 - 120 + 18 = 42$

б)  $5^4 \cdot (23^2 \cdot 27^1 : 3)^8 + 600^5 : 10^6 \cdot 5^9 \cdot 64^7 : (15^3 \cdot 7) = 70 + 12 - 8 = 74$

9. 
$$\begin{array}{r} 518 \text{ Г} \\ - 78 \\ \hline 440 \end{array} \quad + \begin{array}{r} 276 \text{ Р} \\ 198 \\ \hline 474 \end{array} \quad - \begin{array}{r} 600 \text{ У} \\ 214 \\ \hline 386 \end{array} \quad - \begin{array}{r} 704 \text{ О} \\ 259 \\ \hline 445 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 361 \text{ Б} \\ + 439 \\ \hline 800 \end{array}$$

386	440	445	474	800
У	Г	О	Р	Б

10. Щука съела плотвичек:  $3 \cdot 4 = 12$  (рыб).

Щука съела всего:  $3 + 12 = 15$  (рыб).

Окунь съел:  $6 + 5 = 11$  (рыб).

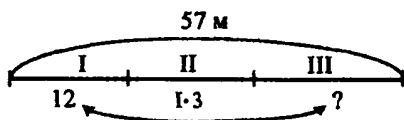
Окунь съел меньше, чем щука на:

$15 - 11 = 4$  (рыбы).

Всего окунь и щука съели:  $11 + 15 = 26$  (рыб).

*Ответ:* на 4 рыбы меньше в этот день съел окунь, чем щука; 26 рыб вместе съели щука и окунь.

11.



Кот Васька поймал во второй день:

$12 \cdot 3 = 36$  (мышей).

Всего за первый и второй день Васька поймал:

$12 + 36 = 48$  (мышей).

В третий день Васька поймал:

$57 - 48 = 9$  (мышей).

В первый день Васька поймал больше, чем в третий на:  $12 - 9 = 3$  (мышь).

*Ответ:* на 3 мыши больше Васька поймал в первый день, чем в третий.

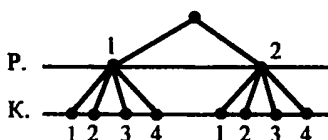
12. 4230    26159    93156    555555

40 урок

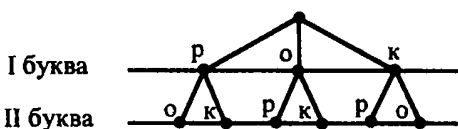
1. Всего 6 способов.

1	В	Д	С
2	Д	С	В
3	В	С	Д
4	Д	В	С
5	С	В	Д
6	С	Д	В

2. Всего 8 комплектов.



- 3.



Жители острова «Ро-ко-ко» знают всего 6 слов.

4. а) Длина прямоугольника:  $8 \cdot 3 = 24$  (м).  
 Периметр прямоугольника:  $8 \cdot 2 + 24 \cdot 2 = 64$  (м).  
 Площадь прямоугольника:  $24 \cdot 8 = 192$  (м<sup>2</sup>).  
 Ответ: 64 м равен периметр прямоугольника, 192 м<sup>2</sup> равна площадь прямоугольника.
- б) Ширина прямоугольника:  $32 : 8 = 4$  (см).  
 Периметр прямоугольника:  $4 \cdot 2 + 8 \cdot 2 = 24$  (см).  
 Нужно построить прямоугольник с длиной 8 см и шириной 4 см.  
 Ответ: 24 см равен периметр прямоугольника.
5. а) Найдём площадь большого прямоугольника:  $7 \cdot 5 = 35$  (м<sup>2</sup>).

Найдём площадь маленького квадрата:  $4 \cdot 4 = 16$  (м<sup>2</sup>).

Площадь закрашенной фигуры:  $35 + 16 = 51$  (м<sup>2</sup>).

*Ответ:* 51 м<sup>2</sup> равна площадь закрашенной фигуры.

б) Вычислим площадь большого прямоугольника:  $5 \cdot 6 = 30$  (дм<sup>2</sup>).

Вычислим площадь маленького прямоугольника:  $2 \cdot 1 = 2$  (дм<sup>2</sup>).

Площадь закрашенной фигуры:  $30 - 2 = 28$  (дм<sup>2</sup>).

*Ответ:* 28 дм<sup>2</sup> равна площадь закрашенной фигуры.

6. а)  $450^3 : (30^1 \cdot 3)^4 \cdot 60^7 \cdot 94^5 \cdot 3^8 + 68^6 : (51^2 \cdot 3) = 300 - 282 + 4 = 22$

б)  $820^6 : (57^1 \cdot 19 + 77)^2 \cdot 6^4 \cdot 10^7 \cdot 56^8 + 34^5 \cdot 8 = 820 - 48 - 56 + 272 = 988$

7.

·	8	5	9	·	3	6	2	·	5	10	4
4	32	20	36	50	150	300	100	15	75	150	60
7	56	35	63	80	240	480	160	62	310	620	248
9	72	45	81	60	180	360	120	80	400	800	320

8. а) Илья прочитал за 9 дней:  $x \cdot 2 + y \cdot 7$  (страниц).

б) Во второй книге:  $a \cdot 9$  (страниц).

В первой книге меньше, чем во второй, на:

$a \cdot 9 - a$  (страниц).

в) Во второй книге:  $b - n$  (страниц). В первой книге больше страниц, чем во второй, в:  $b : (b - n)$  (раз).



9. 6 м 12 см > 52 дм 9 см (612 см > 529 см)	87 + 87 < 3 · 87 (2 · 87 < 3 · 87)
4 м 2 см < 4 м 1 дм (402 см < 410 см)	51 · 1 > 0 · 954 (51 > 0)
5 дм 2 мм > 14 см 8 мм (502 мм > 148 мм)	38 · 57 > 54 · 23 (38 > 23; 57 > 54)
$x : 5 > x : 11$	$z \cdot 0 < z : z$
$42 : y > 28 : y$	(0 < 1)

11.



### Задачи на повторение

1. а) 98, 99, 100, 101, 102, 103; 543, 542, 541, 540, 539. 538; 996, 997, 998, 999, 1000.

б) 255, 256, 257; 399, 400, 401; 798, 799, 800; 859, 860, 861. Предыдущее число меньше последующего на единицу и последующее число больше предыдущего тоже на единицу.

в)  $35 = 30 + 5$

$246 = 200 + 40 + 6$

$108 = 100 + 8$

2.  $9 < 80$       $204 > 86$       $382 > 285$   
 $111 > 5$       $679 > 600$       $748 > 743$   
 4\*\*\*\* и \*\*\*\*5 – нельзя сравнить  
 $9**** < 1*****$

3. 44, 78, 80, 186, 215, 305, 555. Группы чисел: двузначные: 44, 78, 80; трёхзначные: 186, 215, 305, 555; с повторяющимися цифрами: 44, 555; без повторяющихся цифр: 78, 80, 186, 215, 305; чётные: 44, 78, 80, 186; нечётные: 215, 305, 555.
4. а)  $425 = 4$  сотни  $25$  единиц  $= 42$  десятка  $5$  единиц



б)  $425 \text{ см} = 4 \text{ м } 2 \text{ дм } 5 \text{ см} = 42 \text{ дм } 5 \text{ см}$

$425 \text{ мм} = 4 \text{ дм } 2 \text{ см } 5 \text{ мм} = 42 \text{ см } 5 \text{ мм}$

$230 = 2$  сотни  $30$  единиц  $= 23$  десятки;  $230 \text{ см} = 2 \text{ м } 3 \text{ дм} = 23 \text{ дм}$ ;  $230 \text{ мм} = 2 \text{ дм } 3 \text{ см} = 23 \text{ см}$

$104 = 1$  сотня  $4$  единицы  $= 10$  десятков  $4$  единицы;  
 $104 \text{ см} = 1 \text{ м } 4 \text{ см} = 10 \text{ дм } 4 \text{ см}$ ;  $104 \text{ мм} = 1 \text{ дм } 4 \text{ мм} = 10 \text{ см } 4 \text{ мм}$

5.  $736 + 168 = 904$        $420 - 34 = 386$   
 $707 - 219 = 488$        $911 - 823 = 88$
6. а)  $32 \text{ дм} = 320 \text{ см}$ ,  $5 \text{ дм } 9 \text{ см} = 59 \text{ см}$ ,  $80 \text{ мм} = 8 \text{ см}$   
 б)  $4 \text{ дм} = 400 \text{ мм}$ ,  $16 \text{ см} = 160 \text{ мм}$ ,  $2 \text{ дм } 5 \text{ мм} = 205 \text{ мм}$   
 в)  $45 \text{ см} = 4 \text{ дм } 5 \text{ см}$ ,  $186 \text{ см} = 18 \text{ дм } 6 \text{ см}$ ,  $3 \text{ м } 62 \text{ см} = 36 \text{ дм } 2 \text{ см}$ ,  $250 \text{ мм} = 2 \text{ дм } 5 \text{ см}$ ,  $5 \text{ м } 30 \text{ см} = 53 \text{ дм}$ .
7. а)  $8 \text{ м } 5 \text{ см} - 4 \text{ дм } 6 \text{ см} = 805 \text{ см} - 46 \text{ см} = 759 \text{ см} = 7 \text{ м } 5 \text{ дм } 9 \text{ см}$   
 б)  $7 \text{ см } 2 \text{ мм} + 3 \text{ дм } 94 \text{ мм} = 72 \text{ мм} + 394 \text{ мм} = 466 \text{ мм} = 4 \text{ дм } 6 \text{ см } 6 \text{ мм}$   
 в)  $52 \text{ дм } 6 \text{ см} + 3 \text{ м } 7 \text{ дм } 4 \text{ см} = 526 \text{ см} + 374 \text{ см} = 900 \text{ см} = 9 \text{ м}$   
 г)  $312 \text{ мм} - 19 \text{ см } 3 \text{ мм} = 312 \text{ мм} - 193 \text{ мм} = 119 \text{ мм} = 1 \text{ дм } 1 \text{ см } 9 \text{ мм}$
8. Данному рисунку соответствуют выражения:

1)  $3 + 4 = 7$  – количество кружков (3) и количество треугольников (4);

2)  $6 + 1 = 7$  – большая фигура (круг) плюс маленькие (кружки и треугольники);

3)  $7 - 3 = 4$  – количество треугольников (общее количество фигур минус количество кружков);

4)  $2 + 5 = 7$  – серые фигуры плюс жёлтые фигуры;

5)  $7 - 2 = 5$  – количество серых фигур (общее количество фигур минус жёлтые фигуры).

Дополнительные выражения:  $7 - 4 = 3$  – количество кружков,  $7 - 5 = 2$  – количество жёлтых фигур.

9.	$315 + x = 452$	$834 - x = 76$
	$x = 452 - 315$	$x = 834 - 76$
	$x = 137$	$x = 758$
	Проверка:	Проверка:
	$315 + 137 = 452$	$834 - 758 = 76$

$$x - 107 = 729$$

$$x = 729 + 107$$

$$x = 836$$

$$\text{Проверка: } 836 - 107 = 729$$

10. а) 
$$\begin{array}{r} 714 \\ + 98 \\ \hline 812 \end{array}$$
 На конце стрелки стоит число 812.

б) 
$$\begin{array}{r} 526 \\ - 247 \\ \hline 279 \end{array}$$
 На конце стрелки стоит число 279.

11. а)  $217 + 57 = 274$  (стоит на 57 месте от начала).

б)  $419 - 57 = 362$  (стоит на 57 месте от конца).

12. а) Ученики отдыхают всего:  $120 + 73 = 193$  (дня).

Ученики ходят в школу:  $365 - 193 = 172$  (дня).

*Ответ:* 172 учебных дня в 2009 году у учеников этой школы.

б) Всего овощей:  $618 + 382 = 1000$  (кг).

Моркови:  $520 - 236 = 284$  (кг).

Картофеля и моркови было:  $520 + 284 = 804$  (кг).

Капусты:  $1000 - 804 = 196$  (кг).

*Ответ:* 196 кг капусты привезли в магазин.

13. а) У Миши: 23 руб. 95 коп. + 1 руб. 40 коп. =  
= 24 руб. 135 коп. = 25 руб. 35 коп.

Всего у Алёши и Миши: 23 руб. 95 коп. + 25 руб.  
35 коп. = 48 руб. 130 коп. = 49 руб. 30 коп.

49 руб. 30 коп. > 48 руб.

*Ответ:* за 48 руб. мальчики вместе могут купить шоколадку, так как у них 49 руб. 30 коп.

б) У Лены: 10 руб. 28 коп. + 2 руб. 19 коп. =  
= 12 руб. 47 коп.

Всего у Тани и Лены: 10 руб. 28 коп. + 12 руб.  
47 коп. = 22 руб. 75 коп.

22 руб. 75 коп. > 18 руб. 35 коп.

*Ответ:* 22 руб. 47 коп. у девочек всего, поэтому им хватит денег на мороженое за 18 руб. 35 коп.

14. У Пятачка осталось:  $(a - c) + (b - d)$  (шариков).

$(6 - 2) + (4 - 1) = 7$  (шариков).

*Ответ:* 7 шариков осталось у Пятачка.

15. а) 1 рисунок:  $4 \cdot 5 = 20$  (треугольников). Всего 5 квадратов, в них по 4 треугольника.

2 рисунок:  $6 \cdot 2 = 12$  (фигур). Всего 2 круга, поделённых ещё на 6 фигур.

3 рисунок:  $3 \cdot 5 = 15$ . Большой прямоугольник поделён на квадраты. По длине – 4 квадрата, по ширине – 3 квадрата.

б)  $a \cdot b$  – число  $a$  берётся  $b$  раз.

$a : b$  – число  $a$  делится на  $b$  равных частей.

16.  $25 + 25 + 25 + 25 + 25 + 25 = 25 \cdot 6 = 150$

$a + a + a + a + a + a + a + a = a \cdot 8$

$$b + b + b + b + b + b + 7 = b \cdot 6 + 7$$

$$x + x + x + x + y + y + y + y = 4 \cdot x + 4 \cdot y$$

17. а)  $6 \cdot 7 = 42$  (дня)

б)  $18 : 3 = 6$  (струн)

в)  $20 : 5 = 4$  (часа)

Дополнительные задачи.

1) В саду росло 5 кустов роз, на каждом по 7 цветков. Сколько всего роз росло в саду?  $5 \cdot 7 = 35$  (роз).

2) В четырёх тарелках лежат 20 яблок, в каждой тарелке - одинаковое количество фруктов. Сколько яблок в каждой тарелке?  $20 : 4 = 5$  (яблоко).

18. а)  $b + c = a$       б)  $b \cdot c = a$

$a - c = b$        $a : b = c$

$a - b = c$        $a : c = b$

19.  $504 - x = 102$        $x - 229 = 78$

$x = 504 - 102$        $x = 229 + 78$

$x = 402$        $x = 307$

Проверка:      Проверка:

$504 - 402 = 102$        $307 - 229 = 78$

$376 + x = 400$        $x + 345 = 812$

$x = 400 - 376$        $x = 812 - 345$

$x = 24$        $x = 467$

Проверка:      Проверка:

$376 + 24 = 400$        $467 + 345 = 812$

$x \cdot 40 = 120$        $450 : x = 9$

$x = 120 : 40$        $x = 450 : 9$

$x = 3$        $x = 50$

Проверка:      Проверка:

$3 \cdot 40 = 120$        $450 : 50 = 9$

$$\begin{array}{ll} x : 5 = 68 & 36 \cdot x = 720 \\ x = 68 \cdot 5 & x = 720 : 36 \\ x = 340 & x = 20 \\ \text{Проверка:} & \text{Проверка:} \\ 340 : 5 = 68 & 36 \cdot 20 = 720 \end{array}$$

20. Не входят в таблицу умножения числа: 29, 31, 17, 37, 19, 57, 23, 59, 71, 51, 69.

Загадка: В воде она живёт, нет клюва, а клюёт.

Ответ: рыба.

21. а)  $a + b = b + a$                        $a \cdot b = b \cdot a$   
 $a + (b + c) = (a + b) + c$        $a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$   
 $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$

б)  $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$

в)  $a - (b + c) = (a - b) - c = (a - c) - b$

22. а) Всего у дома:  $6 + 3 = 9$  (машин).

Всего:  $9 \cdot 4 = 36$  (колёс).

$(6 + 3) \cdot 4 = 6 \cdot 4 + 3 \cdot 4 = 36$  (колёс).

Ответ: 36 колёс у 9 машин.

б) В трёх пачках:  $50 \cdot 3 = 150$  (книг).

В пяти пачках:  $50 \cdot 5 = 250$  (книг).

$50 \cdot 5 - 50 \cdot 3 = 100$  (книг).

Ответ: на 100 книг меньше в трёх пачках, чем в пяти.

23.  $(269 + 576) + 24 = 269 + (576 + 24) = 269 + 600 = 869$

$438 + 27 + 62 + 273 = (438 + 62) + (27 + 273) = 500 + 300 = 800$

$374 - (274 + 99) = (374 - 274) - 99 = 100 - 99 = 1$

$(895 + 49) - 894 = (895 - 894) + 49 = 1 + 49 = 50$

$(93 \cdot 5) \cdot 2 = 93 \cdot (5 \cdot 2) = 93 \cdot 10 = 930$

$(2 \cdot 8) \cdot (5 \cdot 7) = (2 \cdot 5) \cdot (8 \cdot 7) = 10 \cdot 56 = 560$

$$48 \cdot 15 = (40 + 8) \cdot (10 + 5) = 40 \cdot 10 + 40 \cdot 5 + 8 \cdot 10 + 8 \cdot 5 = 400 + 200 + 80 + 40 = 600 + 120 = 720$$

$$35 \cdot 28 = (30 + 5) \cdot (20 + 8) = 30 \cdot 20 + 30 \cdot 8 + 5 \cdot 20 + 5 \cdot 8 = 600 + 240 + 100 + 40 = 840 + 140 = 980$$

24.  $199 + 1 + a = 200 + a$

$$816 + b + 7 = 823 + b$$

$$528 - (28 + c) = 528 - 28 - c = 500 - c$$

$$245 - (d + 12) = 245 - d - 12 = 233 - d$$

$$25 \cdot m \cdot 4 = 100 \cdot m$$

$$n \cdot 9 \cdot 6 = n \cdot 54$$

$$2 \cdot x + 5 \cdot x = x \cdot (2 + 5) = x \cdot 7$$

$$9 \cdot y - y = 9 \cdot y - 1 \cdot y = 8 \cdot y$$

25. а) Каждому досталось:  $(n + m) : 4$  (шариков).

б) Саша поймал меньше, чем Вова, на:

$$a - (a : 3) \text{ (рыбок).}$$

в) У Тимура осталось:  $d - x \cdot 4$  (рублей).

г) У Светы осталось:  $c - b - b \cdot 2$  (тетрадей).

26.  $19 \cdot 10 = 190$        $80 \cdot 7 = 560$

$$100 \cdot 6 = 600$$
       $30 \cdot 20 = 600$

При умножении круглых чисел вначале нули отбрасываются и выполняется умножение получившихся чисел, затем приписывается столько нулей, сколько было:  $30 \cdot 20$ , умножаем:  $3 \cdot 2 = 6$ , приписываем 2 нуля, получаем 600.

$$19 \cdot 4 = (10 + 9) \cdot 4 = 10 \cdot 4 + 9 \cdot 4 = 76$$

$$8 \cdot 53 = 8 \cdot (50 + 3) = 8 \cdot 50 + 8 \cdot 3 = 400 + 24 = 424$$

Умножение суммы на число - нужно разложить двузначное число на сумму десятков и единиц. Затем применить распределительное свойство умножения.

$$68 : 2 = (60 + 8) : 2 = 60 : 2 + 8 : 2 = 30 + 4 = 34$$

$$75 : 3 = (60 + 15) : 3 = 60 : 3 + 15 : 3 = 20 + 5 = 25$$

Деление суммы на число. Необходимо двузначное число представить в виде суммы десятков и единиц. Затем применить распределительное свойство деления.

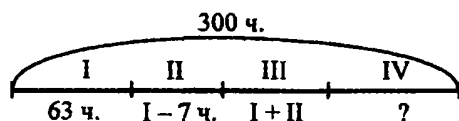
$$84 : 28 = 3 \quad 91 : 13 = 7$$

Деление двузначных чисел.

$$38 : 9 = 4 \text{ (ост. 2)} \quad 45 : 7 = 6 \text{ (ост. 3)}$$

Деление с остатком.

27.



Во второй команде было:  $63 - 7 = 56$  (человек).

В третьей команде было:  $63 + 56 = 119$  (человек).

Всего в трёх командах было:  $119 + 119 = 238$  (человек).

В четвёртой команде было:  $300 - 238 = 62$  (человека).

*Ответ:* 62 человека было в четвёртой команде.

$$28. \quad 1 \cdot 8 = 8 \quad 0 \cdot 48 = 0 \quad 72 : 1 = 72 \quad k \cdot 0 = 0 \\ 0 : 5 = 0 \quad 36 \cdot 1 = 36 \quad 83 \cdot 0 = 0 \quad b : b = 1$$

$$29. \quad \text{а) } 0^4 : (675^{\frac{1}{3}} 324)^7 + (18^2 : 1^{\frac{3}{5}} 15)^5 \cdot 1^{\frac{8}{1}} \cdot 0 = 0 + 3 = 3 \\ \text{б) } 28^3 : (32^{\frac{1}{16}})^4 \cdot 10^7 \cdot 20^5 \cdot 7^8 + (7^2 \cdot 9)^6 : 63 = 140 - 140 + 1 = 1$$

30. Нарциссов купили:  $80 \cdot 3 = 240$  (цветов).

Пионов купили:  $240 : 6 = 40$  (цветов).

Роз купили:  $400 - 80 - 240 - 40 = 40$  (цветов).

Букетов получится:  $40 : 5 = 8$  (штук).

*Ответ:* 8 букетов роз получится.

31. Во второй день:  $42 + 16 = 58$  (человек).

В первый и второй дни всего:

$$42 + 58 = 100 \text{ (человек).}$$



В третий день:  $100 : 2 = 50$  (человек).

Всего:  $100 + 50 = 150$  (человек).

Ответ: 150 учеников было сфотографировано за три дня.

32. 1)  $a + 84 > 9 + a$ , так как одно из слагаемых больше, значит сумма будет больше;
- 2)  $75 - b < 101 - b$ , так как вычитаемые равны, но одно из уменьшаемых больше, значит и разность будет больше;
- 3)  $c - 23 > c - 32$ , так как там, где вычитаемое больше, разность будет меньше;
- 4)  $d \cdot 46 = 46 \cdot d$ , так как от перестановки множителей значение произведения не меняется;
- 5)  $n : 15 > n : 21$ , так как делимое одинаковое, но чем меньше делитель, тем больше значение частного;
- 6)  $58 : k < 80 : k$ , так как делитель одинаковый, но при большем делимом и частное будет больше;
- 7)  $x - 0 = x + 0$ , так как при вычитании и сложении с нулём число не меняется;
- 8)  $y \cdot 0 = 0 : y$ , так как при умножении и делении любого числа на ноль, число не меняется.
- 9)  $z : z > z - z$ , так как при делении числа на это же число получается 1, а при вычитании одинаковых чисел – 0.

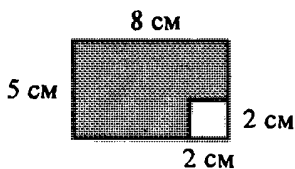
33.  $80 - 17 = 63$ ,  $63 : 7 = 9$ ,  $9 \cdot 6 = 54$ ,  $54 + 38 = 92$  Ж  
 Р  $10 \cdot 8 = 80$ ,  $80 : 20 = 4$ ,  $4 \cdot 7 = 28$ ,  $28 : 2 = 14$  И  
 О  $7 \cdot 7 = 49$ ,  $49 + 31 = 80$ ,  $80 : 10 = 8$ ,  $8 \cdot 6 = 48$  Т  
 Д  $81 : 9 = 9$ ,  $9 \cdot 8 = 72$ ,  $72 + 8 = 80$ ,  $80 : 40 = 2$  Е  
 М  $60 - 4 = 56$ ,  $56 : 7 = 8$ ,  $8 \cdot 8 = 64$ ,  $64 + 16 = 80$

48	760	14	81	92	210	1014			
Т	О	М	И	Д	Ж	Е	Р	Р	И

34.  $0 \cdot 7 = 0, 0 < 30, 0 + 11 = 11$   
 $1 \cdot 7 = 7, 7 < 30, 7 + 11 = 18$   
 $2 \cdot 7 = 14, 14 < 30, 14 + 11 = 25$   
 $3 \cdot 7 = 21, 21 < 30, 21 + 11 = 32$   
 $4 \cdot 7 = 28, 28 < 30, 28 + 11 = 39$   
 $5 \cdot 7 = 35, 35 > 30, 35 - 9 = 26$   
 $6 \cdot 7 = 42, 42 > 30, 42 - 9 = 33$   
 $7 \cdot 7 = 49, 49 > 30, 49 - 9 = 40$   
 $8 \cdot 7 = 56, 56 > 30, 56 - 9 = 47$   
 $9 \cdot 7 = 63, 63 > 30, 63 - 9 = 54$

35.  $18 \cdot 9 + 32 \cdot 9 = (18 + 32) \cdot 9 = 450$   
 $75 : 15 - 15 : 5 = 5 - 3 = 2$   
 $3 \cdot (7 \cdot 8 + 52) = 3 \cdot (56 + 52) = 3 \cdot 108 = 3 \cdot 100 + 3 \cdot 8 = 300 + 24 = 324$   
 $(12 - 4) \cdot (80 : 1) = 8 \cdot 80 = 640$   
 $24 \cdot 7 : 4 - 4 \cdot 3 = (20 \cdot 7 + 4 \cdot 7) : 4 - 12 = (140 + 28) : 4 - 12 = 140 : 4 + 28 : 4 - 12 = 42 - 12 = 30$   
 $50 + 18 \cdot (64 : 16) = 50 + 18 \cdot 4 = 50 + 10 \cdot 4 + 8 \cdot 4 = 50 + 40 + 32 = 90 + 32 = 122$

36.



Сначала построим прямоугольник со сторонами 5 см и 8 см, затем нарисуем внутри этого прямоугольника квадрат со сторонами 2 см. Квадрат остаётся белым, остальную часть фигуры закрасим штриховкой. Найдём площадь и периметр получившейся фигуры.

1) Площадь большого прямоугольника:

$$5 \cdot 8 = 40 \text{ (см}^2\text{)}.$$

$$\text{Площадь квадрата: } 2 \cdot 2 = 4 \text{ (см}^2\text{)}.$$

Площадь фигуры:  $40 - 4 = 36$  (см<sup>2</sup>).

2) Периметр – это сумма длин всех сторон. Найдём длины всех сторон получившейся фигуры.

Первая сторона: 8 см.

Вторая сторона: 5 см.

Третья сторона:  $5 - 2 = 3$  (см).

Четвёртая сторона:  $8 - 2 = 6$  (см).

Пятая сторона: 2 см.

Шестая сторона: 2 см.

Периметр фигуры:  $8 + 5 + 3 + 6 + 2 + 2 = 26$  (см).

Ответ: 36 см<sup>2</sup> равна площадь фигуры, 26 см равен периметр фигуры.

37.  $(3 \cdot 3) \cdot 3 = 27$  (дм<sup>3</sup>)

Ответ: 27 дм<sup>3</sup> равен объём прямоугольного параллелепипеда.

38. Объём прямоугольного параллелепипеда:

$$7 \cdot 3 \cdot 6 = 126 \text{ (м}^3\text{)}.$$

Грани параллелепипеда имеют следующие длины сторон: две со сторонами 3 м и 6 м, две со сторонами 3 м и 7 м, две со сторонами 6 м и 7 м.

Сумма площадей граней данного параллелепипеда:

$$3 \cdot 6 \cdot 2 + 3 \cdot 7 \cdot 2 + 6 \cdot 7 \cdot 2 = 36 + 42 + 84 = 162 \text{ (м}^2\text{)}.$$

Ответ: 126 м<sup>3</sup> равен объём прямоугольного параллелепипеда, 162 м<sup>2</sup> равна сумма площадей его граней.

39.  $x \cdot 5 + 9 : 6 + 15 = 24$ . Выполним действия в обратном порядке:

1)  $24 - 15 = 9$

2)  $9 \cdot 6 = 54$

3)  $54 - 9 = 45$

4)  $45 : 5 = 9$

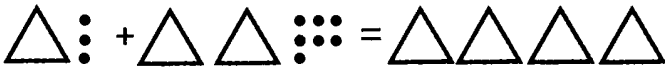
Ответ: 9 – число, которое задумал Ваня.

40.

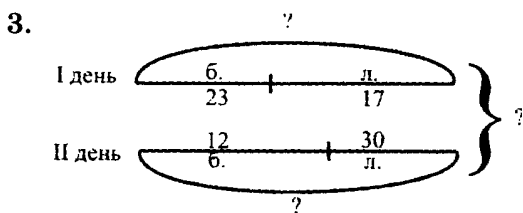
1	2	3	4	5
Би	Аз	Ти	Ви	Кир

## Самостоятельные и контрольные работы, выпуск 2/1

Самостоятельная работа к урокам 1–3.

1.   $13 + 27 = 40$

2. 
$$\begin{array}{r} 34 \\ + 46 \\ \hline 80 \end{array} \quad \begin{array}{r} 72 \\ + 18 \\ \hline 90 \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ + 53 \\ \hline 78 \end{array} \quad \begin{array}{r} 89 \\ - 61 \\ \hline 28 \end{array}$$



1) Сколько всего берёз посадили за два дня?

$23 + 12 = 35$  (берёз)

2) Сколько деревьев посадили во второй день?

$12 + 30 = 42$  (деревьев)

3) Сколько деревьев посадили в первый день?

$23 + 17 = 40$  (деревьев)


4) На сколько больше берёз было посажено в первый день, чем во второй?

$23 - 12 = 11$  (берёз)

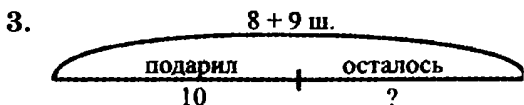
4. 
$$\begin{array}{r} 24 \\ + 38 \\ \hline 62 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17 \\ + 33 \\ \hline 50 \end{array}$$

5. 7, 67, 567, 4567, 34567, 234567, 1234567

Самостоятельная работа к урокам 4–6.

1.   
 $30 - 16 = 14$

2. 
$$\begin{array}{r} 60 \\ - 48 \\ \hline 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 90 \\ - 7 \\ \hline 83 \end{array} \quad \begin{array}{r} 56 \\ - 15 \\ \hline 41 \end{array} \quad \begin{array}{r} 22 \\ + 58 \\ \hline 80 \end{array}$$



1) Сколько всего шариков было у Чебурашки?

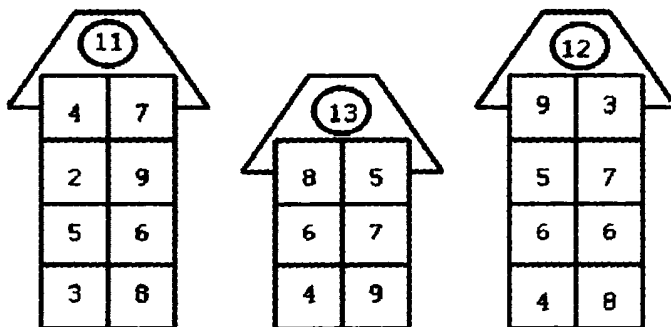
$8 + 9 = 17$  (шариков)

2) Сколько шариков осталось у Чебурашки?

$17 - 10 = 7$  (шариков)

Ответ: у Чебурашки осталось 7 шариков.

4.



5. 
$$\begin{array}{r} 75 \\ - 32 \\ \hline 43 \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 \\ - 45 \\ \hline 35 \end{array}$$

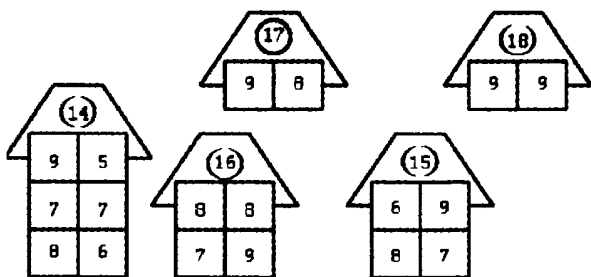
Самостоятельная работа к урокам 7-8

1.  $\triangle \triangle \begin{matrix} \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \end{matrix} + \triangle \begin{matrix} \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \end{matrix} = \triangle \triangle \triangle \triangle \begin{matrix} \bullet \\ \bullet \end{matrix}$   
 $28 + 14 = 42$

2.  $\begin{array}{r} 56 \\ + 39 \\ \hline 95 \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \\ + 7 \\ \hline 55 \end{array} \quad \begin{array}{r} 63 \\ + 15 \\ \hline 78 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70 \\ - 42 \\ \hline 28 \end{array}$

3. 1) Сколько пирожков с капустой съел Пончик?  
 $8 + 5 = 13$  (пирожков)  
 2) Сколько всего пирожков съел Пончик?  
 $13 + 8 = 21$  (пирожков)  
 Ответ: 21 пирожок съел у Пончик.

4.



5.  $\begin{array}{r} 24 \\ + 28 \\ \hline 52 \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ + 54 \\ \hline 91 \end{array}$

Самостоятельная работа к урокам 9-10

1.  $\triangle \triangle \triangle \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet - \triangle \begin{matrix} \bullet \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \bullet \end{matrix} = \triangle \begin{matrix} \bullet \\ \bullet \end{matrix}$   
 $31 - 18 = 13$

$$\begin{array}{r} 2. \quad \begin{array}{r} 72 \\ - 37 \\ \hline 35 \end{array} \quad \begin{array}{r} 56 \\ - 48 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 69 \\ - 25 \\ \hline 44 \end{array} \quad \begin{array}{r} 43 \\ + 19 \\ \hline 62 \end{array} \end{array}$$

3. Найдём общий вес чемодана и рюкзака:

$$24 + 19 = 43 \text{ (кг)}$$

$$\text{Вес сумки: } 51 - 43 = 8 \text{ (кг)}$$

Ответ: 8 кг весит сумка.

4. 1 дм = 10 см, следовательно, получается:

$$4 \text{ дм } 1 \text{ см} < 4 \text{ дм } 8 \text{ см} \quad 2 \text{ дм } 6 \text{ см} = 26 \text{ см}$$

$$41 \text{ см} < 48 \text{ см} \quad 26 \text{ см} = 26 \text{ см}$$

$$7 \text{ дм } 5 \text{ см} < 8 \text{ дм } 1 \text{ см} \quad 8 \text{ дм} > 18 \text{ см}$$

$$75 \text{ см} < 81 \text{ см} \quad 80 \text{ см} > 18 \text{ см}$$

5.  $x + 7 = 16$        $79 - x = 23$ ;

$$x = 16 - 7 \quad x = 79 - 23$$

$$x = 9 \quad x = 56.$$

$$6. \quad \begin{array}{r} 54 \\ - 18 \\ \hline 36 \end{array} \quad \begin{array}{r} 82 \\ - 26 \\ \hline 56 \end{array}$$

### Самостоятельная работа к урокам 11–13

- 1.

П	20 + 70	90	А	36 + 40	76	Л	49 - 4	45
Н	60 - 40	20	И	57 - 7	50	Р	32 + 46	78
В	50 + 4	54	Ь	97 - 70	27	О	69 - 60	9

90	78	76	54	50	45	27	20	9
П	Р	А	В	И	Л	Ь	Н	О

$$2. \quad \begin{array}{r} 36 \\ + 27 \\ \hline 63 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70 \\ - 14 \\ \hline 56 \end{array} \quad \begin{array}{r} 89 \\ - 62 \\ \hline 27 \end{array} \quad \begin{array}{r} 19 \\ + 31 \\ \hline 50 \end{array} \quad \begin{array}{r} 54 \\ - 47 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 95 \\ - 53 \\ \hline 42 \end{array}$$

3. а)  $79 + 6 = 79 + 1 + 5 = 80 + 5 = 85$

б)  $23 - 7 = 23 - 3 - 4 = 20 - 4 = 16$



4. а)  $45 + 7 = 52$ .

б)  $32 - 9 = 23$ .

5. Когда Петя зачеркнул цифру 7, у него получилось число 8. Чтобы узнать, на сколько уменьшилось число, нужно вычесть из 87 число 8:

$87 - 8 = 79$ .

Ответ: число уменьшилось на 79.

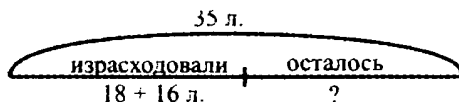
### Контрольная работа к урокам 1–13

1. 
$$\begin{array}{r} 92 \\ - 64 \\ \hline 28 \end{array} \quad \begin{array}{r} 43 \\ + 47 \\ \hline 90 \end{array} \quad \begin{array}{r} 27 \\ + 35 \\ \hline 62 \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 \\ - 24 \\ \hline 56 \end{array} \quad \begin{array}{r} 58 \\ - 46 \\ \hline 12 \end{array}$$

Проверка :

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 64 \\ \hline 92 \end{array} \quad \begin{array}{r} 90 \\ - 47 \\ \hline 43 \end{array} \quad \begin{array}{r} 62 \\ - 35 \\ \hline 27 \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 \\ + 56 \\ \hline 80 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ + 46 \\ \hline 58 \end{array}$$

2.



Чтобы узнать, сколько всего осталось молока после завтрака и полдника, нужно из общего количества молока вычесть количество молока, израсходованного во время завтрака и полдника. Получается:

$35 - 18 - 16 = 17 - 16 = 1$  (л).

Ответ: 1 л молока остался.

3.  $x - 5 = 9$        $8 + x = 11$   
 $x = 9 + 5$        $x = 11 - 8$   
 $x = 14$            $x = 3$

4.  $2 \text{ дм } 4 \text{ см} < 2 \text{ дм } 7 \text{ см}$        $5 \text{ дм } 4 \text{ см} > 52 \text{ см}$   
 $8 \text{ дм } 6 \text{ см} > 6 \text{ дм } 8 \text{ см}$        $3 \text{ дм} > 15 \text{ см}$

5.

Л	41 + 9	50	Б	56 + 8	64	П	20 - 3	17
У	5 + 15	20	Д	7 + 18	25	Е	42 - 6	36
	17	20	25	36	50	64		
	П	У	Д	Е	Л	Б		

6. 1) Сколько денег осталось у Лены после покупки булочки?

$$42 - 18 = 24 \text{ (руб.)}$$

2) На сколько рублей у неё осталось больше, чем она истратила

$$24 - 18 = 6 \text{ (руб.)}$$

*Ответ:* на 6 рублей осталось больше, чем истрачено.

### Самостоятельная работа к урокам 14–16

1.  $100 - 1 = 99$        $400 + 500 - 200 = 700$   
 $100 - 10 = 90$        $900 - 600 + 400 = 700$   
 $100 - 100 = 0$        $800 - 200 - 100 = 500$

2. 1) Сколько учеников в третьей школе?

$$300 + 100 = 400 \text{ (учеников)}$$

2) Сколько всего учеников в трёх школах?

$$300 + 200 + 400 = 900 \text{ (учеников)}$$

*Ответ:* всего в трёх школах 900 учеников.

3.  $1 \text{ с} = 10 \text{ д} = 100 \text{ е}$        $1 \text{ м} - 1 \text{ см} = 99 \text{ см}$   
 $1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см}$        $1 \text{ м} - 1 \text{ дм} = 9 \text{ дм}$

4.  $4 \text{ дм } 8 \text{ см} + 3 \text{ дм } 5 \text{ см} = 83 \text{ см} = 8 \text{ дм } 3 \text{ см}$


$$\begin{array}{r} 48 \\ + 35 \\ \hline 83 \end{array}$$


$7 \text{ м } 3 \text{ дм} - 2 \text{ м } 6 \text{ дм} = 47 \text{ дм} = 4 \text{ м } 7 \text{ дм}$


$$\begin{array}{r} 73 \\ - 26 \\ \hline 47 \end{array}$$

5.  $600 - 1 = 599$        $600 - 10 = 590$        $600 - 40 = 560$

Самостоятельная работа к урокам 17–19

1.  $25 = 2 \text{ д } 5 \text{ е} =$  

$250 = 2 \text{ с } 5 \text{ д } 0 \text{ е} =$  

$205 = 2 \text{ с } 0 \text{ д } 5 \text{ е} =$  

$225 = 2 \text{ с } 2 \text{ д } 5 \text{ е} =$  

2. а) 

$428 = 4 \text{ с } 2 \text{ д } 8 \text{ е} = 4 \text{ с } 28 \text{ е} = 42 \text{ д } 8 \text{ е}$

б)  $428 \text{ см} = 4 \text{ м } 2 \text{ дм } 8 \text{ см} = 4 \text{ м } 28 \text{ см} = 42 \text{ дм } 8 \text{ см}$

3. а)  $7 \text{ с } 3 \text{ д } 9 \text{ е} = 739$       б)  $7 \text{ м } 3 \text{ дм } 9 \text{ см} = 739 \text{ см}$

$4 \text{ с } 2 \text{ д} = 420$

$4 \text{ м } 2 \text{ дм} = 420 \text{ см}$

$9 \text{ с } 5 \text{ е} = 905$

$9 \text{ м } 5 \text{ см} = 905 \text{ см}$

4.

396	397	398	469	470	471	799	800	801
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

5.  $47 + 34 = 47 + 30 + 4 = 77 + 4 = 81$

6. 136, 163, 316, 361, 613, 631.

Самостоятельная работа к урокам 20–21

1.  $238 =$    $= 200 + 30 + 8$

$$111 = \triangle \triangle \cdot = 100 + 10 + 1$$

$$405 = \triangle \triangle \triangle \triangle \vdots \vdots \vdots = 400 + 0 + 5$$

$$320 = \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle = 300 + 20 + 0$$

2. а) 709      708, 710  
 б) 560      559, 561  
 в) 819      818, 820

3.  $75 < 570$        $5 \text{ дм } 4 \text{ см} < 9 \text{ дм}$   
 $296 < 392$        $8 \text{ м} < 8 \text{ дм } 5 \text{ см}$   
 $837 < 840$        $46 \text{ дм} < 4 \text{ м } 9 \text{ см}$

4.  $71 - 29 = 71 - 20 - 9 = 51 - 9 = 42$

5. У каждого котёнка 2 уха и 4 лапки. У восьми ко-  
 тят ушей  $2 \cdot 8 = 16$ , а лапок  $4 \cdot 8 = 32$ .

**Самостоятельная работа к урокам 22–23**

1. а)  $213 + 142 = 355$



б)  $275 - 142 = 133$



$$\begin{array}{r}
 2. \quad 523 \\
 + 314 \\
 \hline
 837
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 789 \\
 - 574 \\
 \hline
 215
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 468 \\
 - 160 \\
 \hline
 308
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 584 \\
 - 42 \\
 \hline
 542
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 603 \\
 + 83 \\
 \hline
 686
 \end{array}$$

3.

336		363		330		303			
	3	30		3	30				
636	303	333	300	633	30	303	333	300	33
	330	33		330	33				
663		366		3		300			


4.

А	15 + 8	23	А	52 - 7	45	К	18 + 29	47
З	24 + 16	40	С	90 - 34	56	К	73 - 37	36
С	К	А	З	К	А			
56	47	45	40	36	23			

5. Чтобы найти расстояние между крайними столбами, необходимо количество столбов умножить на расстояние между ними:  $4 \cdot 2 = 8$  (м).

### Самостоятельная работа к урокам 24–25

1.



$$158 + 63 = 221$$

2.

$\begin{array}{r} 395 \\ + 143 \\ \hline 538 \end{array}$	$\begin{array}{r} 726 \\ + 59 \\ \hline 785 \end{array}$	$\begin{array}{r} 294 \\ + 527 \\ \hline 821 \end{array}$	$\begin{array}{r} 478 \\ - 34 \\ \hline 444 \end{array}$
---	--	---	--

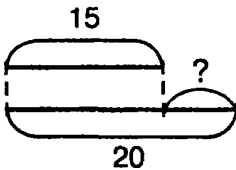
3. а)  $5 \text{ м } 84 \text{ см} + 2 \text{ м } 8 \text{ дм} = 7 \text{ м } 8 \text{ дм } 84 \text{ см}$

$$\begin{array}{r}
 584 \\
 + 280 \\
 \hline
 864
 \end{array}$$

б)  $81 \text{ дм } 6 \text{ см} - 4 \text{ м } 3 \text{ см} = 4 \text{ м } 1 \text{ дм } 3 \text{ см}$

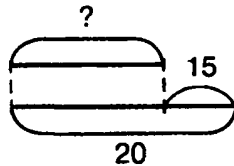
$$\begin{array}{r} 816 \\ - 403 \\ \hline 413 \end{array}$$

4. 1)



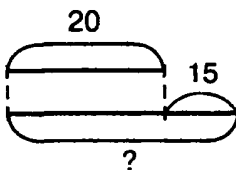
$$20 - 15 = 5$$

2)



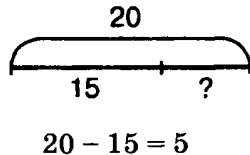
$$20 - 15 = 5$$

3)



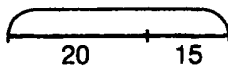
$$20 + 15 = 35$$

4)



$$20 - 15 = 5$$

5)




$$20 + 15 = 35$$

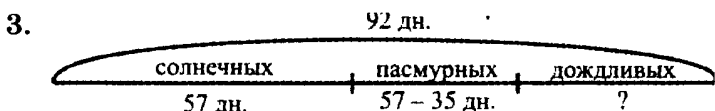
5. 1 этаж и 2 этаж – 20 ступенек  
 2 этаж и 3 этаж – 20 ступенек  
 3 этаж и 4 этаж – 20 ступенек  
 4 этаж и 5 этаж – 20 ступенек  
 $20 + 20 + 20 + 20 = 80$  (ступенек)

**Ответ:** между первым и пятым этажом 80 ступенек.

Самостоятельная работа к урокам 26–27

1.   
 $241 - 127 = 114$

2. 
$$\begin{array}{r} 324 \\ - 163 \\ \hline 161 \end{array} \quad \begin{array}{r} 672 \\ - 237 \\ \hline 435 \end{array} \quad \begin{array}{r} 852 \\ - 91 \\ \hline 761 \end{array} \quad \begin{array}{r} 749 \\ - 316 \\ \hline 433 \end{array} \quad \begin{array}{r} 529 \\ + 142 \\ \hline 671 \end{array}$$



Пасмурных дней было:

$$57 - 35 = 22 \text{ (дня).}$$

Всего было солнечных и пасмурных:

$$57 + 22 = 79 \text{ (дней).}$$

Дождливых было:

$$92 - 79 = 13 \text{ (дней).}$$


Ответ: 13 дней шли дожди.

4.  $76 \text{ дм } 4 \text{ см} - 4 \text{ м } 8 \text{ см} = 3 \text{ м } 5 \text{ дм } 6 \text{ см}$

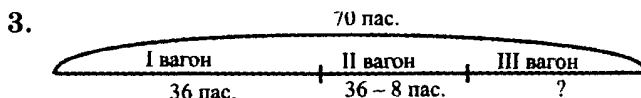
$$\begin{array}{r} 764 \\ - 408 \\ \hline 356 \end{array}$$

5. 63 – единственное двузначное число  
 450 – единственное круглое число.

Самостоятельная работа к урокам 28–29

1.   
 $203 - 149 = 54$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad 500 \\
 - 267 \\
 \hline
 233
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 702 \\
 - 348 \\
 \hline
 354
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 834 \\
 - 786 \\
 \hline
 48
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 208 \\
 - 83 \\
 \hline
 125
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 723 \\
 + 149 \\
 \hline
 872
 \end{array}$$



Во втором вагоне:  $36 - 8 = 28$  (пассажиров).

Всего в первом и втором вагонах:

$$36 + 28 = 64 \text{ (пассажира).}$$

В третьем вагоне:  $70 - 64 = 6$  (пассажиров).

Найдём разницу:  $28 - 6 = 22$  (пассажира).

**Ответ:** на 22 пассажира в третьем вагоне меньше, чем во втором.

4. На первой чашке весов всего:  $5 + 3 = 8$  (кг).

Вес дыни:  $8 - 2 = 6$  (кг).

**Ответ:** 6 кг весит дыня.

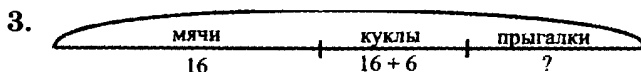
### Самостоятельная работа к урокам 30–32

$$\begin{array}{ll}
 1. \quad 345 + 2 = 347 & 869 - 4 = 965 \\
 345 + 20 = 365 & 869 - 40 = 829 \\
 345 + 200 = 545 & 869 - 400 = 469
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad \begin{array}{r} 429 \\ + 241 \\ \hline 670 \end{array} \quad \begin{array}{r} 128 \\ + 396 \\ \hline 524 \end{array} \quad \begin{array}{r} 700 \\ - 158 \\ \hline 542 \end{array} \quad \begin{array}{r} 987 \\ - 697 \\ \hline 290 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \quad 502 \\
 - 415 \\
 \hline
 \quad 87
 \end{array}$$

87	290	524	542	670
Р	Е	П	И	Н



Кукол привезли:  $16 + 6 = 22$  (штук).

Прыгалок привезли:  $16 + 22 = 38$  (штук).

**Ответ:** 38 прыгалок привезли в детский сад.



4. а)  $5 \text{ м } 4 \text{ дм} - 23 \text{ см} = 517 \text{ см} = 5 \text{ м } 1 \text{ дм } 7 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 540 \\ - 23 \\ \hline 517 \end{array}$$

б)

$3 \text{ м } 9 \text{ см} + 12 \text{ дм } 8 \text{ см} = 518 \text{ см} = 5 \text{ м } 18 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 390 \\ + 128 \\ \hline 518 \end{array}$$

5. а) Нельзя, так как  $2 < 3$  и  $2 < 5$ .

б) 3 шарика.

### Контрольная работа к урокам 14–32

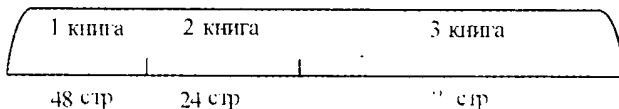
1.  $\begin{array}{r} 383 \\ + 165 \\ \hline 548 \end{array}$      $\begin{array}{r} 278 \\ + 475 \\ \hline 753 \end{array}$      $\begin{array}{r} 729 \\ - 286 \\ \hline 443 \end{array}$      $\begin{array}{r} 800 \\ - 94 \\ \hline 706 \end{array}$

Проверка:

$$\begin{array}{r} 548 \\ - 165 \\ \hline 383 \end{array}$$
     $\begin{array}{r} 753 \\ - 475 \\ \hline 278 \end{array}$      $\begin{array}{r} 443 \\ + 286 \\ \hline 729 \end{array}$      $\begin{array}{r} 706 \\ + 94 \\ \hline 800 \end{array}$

2.

? стр



Найдём, сколько страниц в третьей книге:

$48 + 24 = 72$  (страниц).

Найдём, сколько страниц во всех трёх книгах:

$48 + 24 + 72 = 144$  (страницы).

3.  $749 - x = 425$      $x + 68 = 413$   
 $x = 749 - 425$      $x = 413 - 68$   
 $x = 324$      $x = 345$

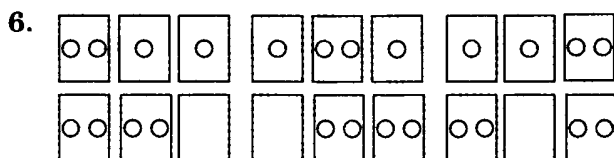
4.  $6 \text{ м } 8 \text{ дм } + 26 \text{ дм } 7 \text{ см} = 9 \text{ м } 4 \text{ дм } 7 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 680 \\ + 267 \\ \hline 947 \end{array}$$

$5 \text{ м } 3 \text{ см} - 26 \text{ см} = 4 \text{ м } 77 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 503 \\ - 26 \\ \hline 477 \end{array}$$

5.  $1\triangle 2\triangle\triangle 3\triangle\triangle\triangle 4\triangle\triangle\triangle\triangle 5\triangle\triangle\triangle\triangle\triangle 6\triangle\triangle\triangle\triangle\triangle\triangle$



### Самостоятельная работа

1.  $1 + 2 = 3$   
 $1 + 3 = 4$   
 $3 - 2 = 1$   
 $4 - 1 = 3$

2.  $6 + 8 = 14$      $13 - 6 = 7$      $12 - 3 = 9$   
 $15 - 7 = 8$      $5 + 6 = 11$      $8 + 8 = 16$

3.

д. Фёдор 72 яблока	Шарик 46 яблок	Матроскин 56 яблок
-----------------------	-------------------	-----------------------

Найдём, сколько собрал яблок Шарик:

$72 - 26 = 46$  (яблок).

Матроскин собрал:  $72 - 26 + 10 = 56$  (яблок).

Всего яблок собрали:  $72 + 46 + 56 = 174$  (яблок).

Ответ: 174 яблока собрали друзья.

$$\begin{array}{r}
 4. \quad + \begin{array}{r} 498 \\ 378 \\ \hline 876 \end{array} \boxed{\text{Е}} \quad - \begin{array}{r} 613 \\ 485 \\ \hline 128 \end{array} \boxed{\text{А}} \quad + \begin{array}{r} 285 \\ 129 \\ \hline 414 \end{array} \boxed{\text{В}} \quad - \begin{array}{r} 700 \\ 268 \\ \hline 432 \end{array} \boxed{\text{Д}} \\
 \\
 \begin{array}{r} - 304 \\ 136 \\ \hline 168 \end{array} \boxed{\text{З}}
 \end{array}$$

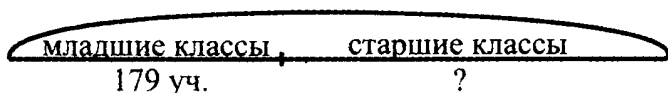
168	414	876	168	432	128
З	В	Е	З	Д	А

5. После того, как из первой вазы взяли 4 конфеты, а в другую положили – в обеих вазах осталось столько конфет, сколько было вначале – 18 конфет. Чтобы узнать, сколько конфет было в каждой вазе с самого начала, надо:  $18 : 2 = 9$  (конфет).

### Самостоятельная работа

1.  $56 + 40 = 96$        $69 - 5 = 64$        $39 + 6 = 45$   
 $43 + 21 = 64$        $84 - 32 = 52$        $28 + 38 = 66$   
 $25 + 5 = 30$        $40 - 3 = 37$        $21 - 9 = 12$   
 $72 + 18 = 90$        $80 - 26 = 54$        $53 - 15 = 38$

2. ?



Найдём, сколько всего детей учится в школе:  
 $245 + 316 = 561$  (ребёнок).

Найдём, сколько детей учится в старших классах:  $561 - 179 = 382$  (ребёнка).

*Ответ:* 382 ребёнка учится в старших классах.

3. Периметр – сумма длин всех сторон, следовательно  $3 + 3 + 3 + 3 = 12$  (см).

4.  $a + 280 > a + 29$        $3 \text{ м} > 12 \text{ дм}$   
 $196 - b > 156 - b$        $4 \text{ м } 5 \text{ см} > 285 \text{ см}$   
 $c - 734 > c - 743$        $72 \text{ дм } 8 \text{ см} < 8 \text{ м } 27 \text{ см}$

5. 308, 312, 316, 320, 324, 328

Самостоятельная работа к урокам 1–2

1. 58 переставить цифры 85       $25 + 7 = 32$   
 86 приписать справа 0 860       $96 - 12 = 84$   
 5 подчеркнуть 5       $61 - 9 = 52$

2. Сесть – встать

Включить – выключить

Увеличить на 12 – уменьшить на 12

Уменьшить на 25 – увеличить на 25

- 3.
- |           |
|-----------|
| +30       |
| 50   80   |
| 43   73   |
| 8   38    |
| 96   126  |
| 724   754 |
| 397   427 |
- |           |
|-----------|
| -3        |
| 45   42   |
| 80   77   |
| 63   60   |
| 51   48   |
| 216   213 |
| 902   899 |

- 4.
- |       |   |
|-------|---|
| 500   | И |
| - 222 |   |
| 278   |   |
- |       |   |
|-------|---|
| 852   | Г |
| - 256 |   |
| 596   |   |
- |       |   |
|-------|---|
| 334   | М |
| + 607 |   |
| 941   |   |
- |       |   |
|-------|---|
| 189   | У |
| + 493 |   |
| 682   |   |
- 
- |       |   |
|-------|---|
| 796   | Л |
| - 367 |   |
| 429   |   |
- |       |   |
|-------|---|
| 348   | А |
| + 487 |   |
| 835   |   |

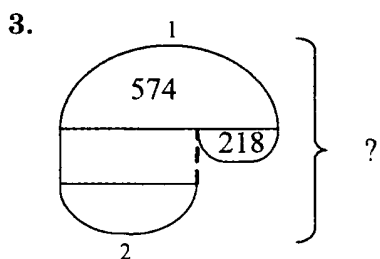
941	835	682	596	429	278
М	А	У	Г	Л	И

5. 32; 34; 39; 52; 54; 59

Самостоятельная работа к уроку 3



2.  $13 - 7 = 6$        $16 + 39 = 55$   
 $12 - 8 = 4$        $81 - 27 = 54$   
 $49 + 21 = 70$



Найдём, сколько учащихся во второй школе:

$$574 - 218 = 356 \text{ (учащихся).}$$

Найдём, сколько учащихся в двух школах:

$$574 + 356 = 930 \text{ (учащихся).}$$

Ответ: 930 учащихся в двух школах.

4.  $75 + 49 = 124$      $124 - 75 = 49$      $124 - 49 = 75$

5. а) 1 прямая; б) 6 лучей; в) 3 отрезка.

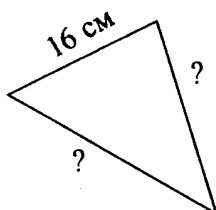
Самостоятельная работа к урокам 4–6

1. 1. Определить, что неизвестно:  $x - 247 = 189$
2. Применить правило:  $x = 189 + 247$
3. Произвести вычисления:  $x = 436$
4. Сделать проверку:  $436 - 247 = 189$

2.  $54 \xrightarrow{+20} 74 \xrightarrow{+8} 82 \xrightarrow{-50} 32 \xrightarrow{-9} 23 \xrightarrow{+18} 41$

3.  $74 \xleftrightarrow[+30]{-30} 44 \xleftrightarrow[-7]{+7} 51 \xleftrightarrow[-19]{+19} 70 \xleftrightarrow[+45]{-45} 25$

4.



Найдём, чему равна вторая сторона:

$$16 + 9 = 25 \text{ (см).}$$

Найдём, чему равна третья сторона:

$$60 - (25 + 16) = 19 \text{ (см).}$$

Ответ: 19 см – длина третьей стороны.

5. 
$$\begin{array}{r} 423 \\ + 386 \\ \hline 809 \end{array} \quad \begin{array}{r} 527 \\ - 384 \\ \hline 143 \end{array}$$

### Самостоятельная работа к урокам 7–9

1.  $\frac{m+6}{78-40} \quad \frac{70-54+8}{87+8} > 90 \quad 50=50 \quad \underline{a+b}$

2.  $a^3 + (b^{\frac{1}{c}} + d^{\frac{2}{d}}) \quad (c^{\frac{1}{k}} + n^{\frac{2}{p}})^3 \quad a^3 + (m^{\frac{1}{c}} + n^{\frac{2}{k}})^4$

3.  $50 - (7 + 6) - 4 \quad (50 - 7) + (6 - 4)$

4.  $800 - (357 + 278) = 165$

1)  $357 + 278 = 635$

2)  $800 - 635 = 165$

5.  $40 - (9 - 6) = 37 \quad 50 - (9 + 4) - 25 = 12$   
 $(8 + 7) - 9 = 6 \quad (16 + 20) - (14 - 9) = 31$

Самостоятельная работа к урокам 10-12

1. 
$$\begin{array}{r|l} x & 75 \\ -26 & +26 \\ +31 & -31 \\ -45 & +45 \\ +9 & - \\ \hline 44 & 44 \end{array}$$

1)  $x = 44 - 9 = 35$   
 2)  $35 + 45 = 80$   
 3)  $80 - 31 = 49$   
 4)  $49 + 26 = 75$

2.

$$a + d^2 - c^3 + (b - p)^4 + y^5 \quad a + (d^{\frac{1}{4}} c^{\frac{2}{5}} + b)^5 (p^{\frac{3}{5}} + y)$$

$$(a + d)^{\frac{1}{4}} (c + b)^{\frac{2}{5}} (p + y)^{\frac{3}{5}} \quad (a + d^{\frac{1}{2}} c)^5 + (b^{\frac{3}{4}} p^{\frac{4}{5}} + y)$$

3.  $(715 + 38) - (903 - 684) = 534$

4.  $a - b = 120 - 26 = 94$  (книги).

5. 
$$\begin{array}{r} 164 \\ + 568 \\ \hline 732 \end{array} \quad \begin{array}{r} 901 \\ - 354 \\ \hline 547 \end{array}$$

Контрольная работа к урокам 1-12

1. 
$$\begin{array}{r|l} x & 75 \\ -8 & +8 \\ -50 & +50 \\ +16 & -16 \\ -12 & +12 \\ \hline 28 & 28 \end{array}$$

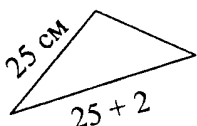
1)  $28 + 12 = 40$   
 2)  $40 - 16 = 24$   
 3)  $24 + 50 = 74$   
 4)  $74 + 8 = 82$

2.  $412 - x = 84$

$x = 412 - 84$

$x = 328$

3.



Вторая сторона:  $25 + 2 = 27$  (см).

Третья сторона:  $70 - (25 + 27) = 18$  (см).

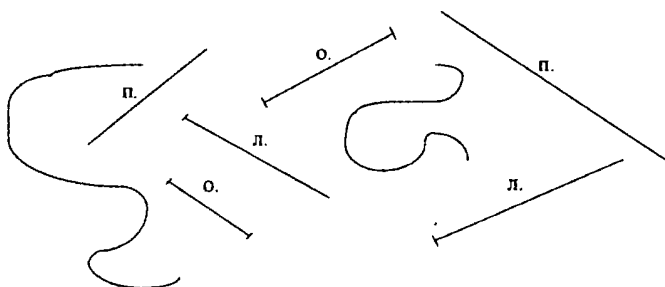
Ответ: 18 см – длина третьей стороны.

4.

$$a^3(b^1c)^4(d^2+k)$$

5.  $706 - (375 + 168) + 39 = 706 - 543 + 39 =$   
 $= 163 + 39 = 202$

6.



7. 10, 11, 13, 15, 30, 31, 33, 35, 50, 51, 53, 55

### Самостоятельная работа к урокам 13–14

1. Число 44 – лишнее, потому что все остальные числа идут в порядке возрастания.
2. Значение суммы не зависит от порядка перестановки мест слагаемых и порядка их сложения.

$$a + b = b + a \quad (a + b) + c = a + (b + c)$$

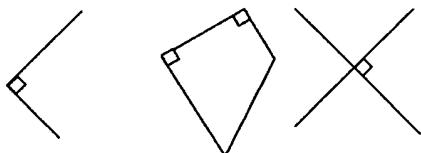
3.  $(79 + 15) + 85 = (85 + 15) + 79 = 100 + 79 = 179$   
 $8 + (647 + 292) = 292 + 8 + 647 = 300 + 647 = 947$



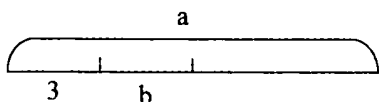
$$72 + 64 + 28 + 36 = 72 + 28 + 64 + 36 = 100 + 100 = 200$$

4.  $58 + 34 = 58 + (30 + 4) = (58 + 30) + 4 = 88 + 4 = 92$

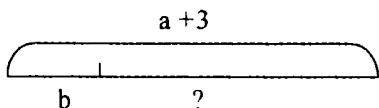
5.



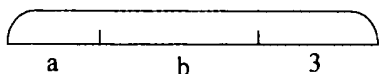
6.



$$a - (b + 3), a - b - 3$$



$$(a + 3) - b$$



$$a + (b + 3), (a + b) + 3$$

### Самостоятельная работа к уроку 15

1. а) 239, 247, 255, 263, 271

б) 108, 2007, 30006, 400005, 5000004

2. Чтобы вычесть сумму из числа, можно сначала вычесть одно слагаемое, а потом второе слагаемое.

$$a - (b + c) = a - b - c = (a - b) - c$$

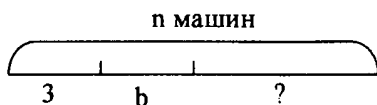
3.  $147 - (96 + 47) = 147 - 47 - 96 = 100 - 96 = 4$

$$325 - (125 + 8) = 325 - 125 - 8 = 200 - 8 = 192$$

$$508 - 46 - 54 = 508 - (46 + 54) = 508 - 100 = 408$$

4.  $62 - 35 = 62 - (30 + 5) = (62 - 30) - 5 = 32 - 5 = 27$

5.



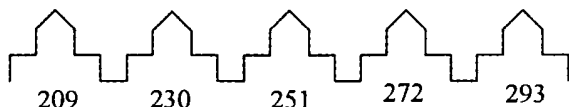
I способ:  $n - a - b$

II способ:  $n - (a + b)$

6. 199, 200, 201, 202, 203

### Самостоятельная работа к уроку 16

1.



2. Чтобы вычесть число из суммы, можно **вычесть** его из одного слагаемого и **прибавить** второе слагаемое.

$$(a + b) - c = (a - c) + b = (b - c) + a$$

3.  $(646 + 287) - 546 = (646 - 546) + 287 =$   
 $= 100 + 287 = 387$

$$(88 + 63) - 60 = (88 - 60) + 63 = 28 + 63 = 91$$

$$(324 + 97) - 97 = (97 - 97) + 324 = 0 + 324 = 324$$

4. Всего слив в тарелках:  $12 + 18 = 30$  (слив).

I способ:  $(12 + 18) - 8 = 30 - 8 = 22$  (сливы)

II способ:  $(12 - 8) + 18 = 4 + 18 = 22$  (сливы)

III способ:  $(18 - 8) + 12 = 10 + 12 = 22$  (сливы)

5. Чтобы подковать одну лошадь, нужно 4 подковы.

Чтобы подковать четыре лошади, нужно:

$$4 \cdot 7 = 28 \text{ (подков).}$$

### Самостоятельная работа к урокам 17–18

1. Периметр прямоугольника равен сумме четырёх его сторон, следовательно:

$$P = 2(a + b)$$

$$P = 2(3 + 5) = 16 \text{ (см).}$$

2. Ширина прямоугольника:  $14 - 9 = 5$  (дм).

Периметр прямоугольника:  $P = 2(14 + 5) = 32$  (дм).

3.  $824 - (724 + 95) = (824 - 724) + 95 = 100 + 95 = 195$   
 $31 + (57 + 169) + 43 = (31 + 169) + (57 + 43) = 200 + 100 = 300$   
 $(546 + 189) - 89 = (189 - 89) + 546 = 100 + 546 = 646$

4.  $756 \text{ см} = 7 \text{ м } 56 \text{ см} = 75 \text{ дм } 6 \text{ см} = 7 \text{ м } 5 \text{ дм } 6 \text{ см}$   
 $720 \text{ см} = 7 \text{ м } 20 \text{ см} = 72 \text{ дм} = 7 \text{ м } 2 \text{ дм}$   
 $702 \text{ см} = 7 \text{ м } 2 \text{ см} = 70 \text{ дм } 2 \text{ см}$

5. Если от каждой стороны вычесть по 1 см, то периметр уменьшится на 4 см.

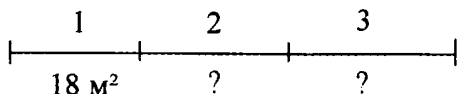
### Самостоятельная работа к урокам 19–21

1. «У прямоугольника все углы **прямые**». «Квадрат – это прямоугольник, у которого **все стороны равны**». «У параллелепипеда **6 граней, 8 вершин, 12 рёбер**».

2. Должен получиться прямоугольник с длиной 3 см и шириной 2 см.  $S = 2 \cdot 3 = 6 \text{ см}^2$ .

3.  $5 \text{ дм}^2 = 500 \text{ см}^2$        $1 \text{ дм}^2 - 1 \text{ см}^2 = 99 \text{ см}^2$   
 $800 \text{ дм}^2 = 8 \text{ м}^2$        $1 \text{ м}^2 - 1 \text{ дм}^2 = 99 \text{ дм}^2$

4.



Найдём, чему равна площадь второй комнаты:  
 $18 + 7 = 25$  (м<sup>2</sup>).

Найдём, чему равна площадь третьей комнаты:  
 $(25 + 18) - 19 = 24$  (м<sup>2</sup>).

*Ответ:* 24 м<sup>2</sup> – площадь третьей комнаты.

5.

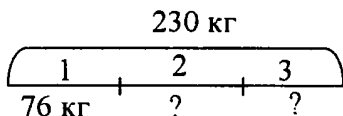
$$\begin{array}{r} 425 \\ - 129 \\ \hline 296 \end{array} \quad \text{Проверка:} \quad \begin{array}{r} 296 \\ + 129 \\ \hline 425 \end{array}$$

6. 6 прямоугольников

### Контрольная работа к урокам 13–21

1.  $21 + 95 + 79 + 205 = (21 + 79) + (95 + 205) = 100 + 300 = 400$   
 $(267 + 398) - 67 = (267 - 67) + 398 = 200 + 398 = 598$   
 $712 - (59 + 612) = 712 - 612 - 59 = 100 - 59 = 41$

2.



Найдём, сколько мёда во второй бочке:  
 $76 + 9 = 85$  (кг).

Найдём, сколько мёда в третьей бочке:  
 $230 - (76 + 85) = 69$  (кг).

*Ответ:* 69 кг мёда в третьей бочке.

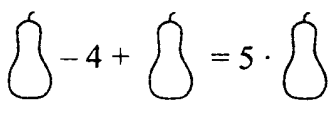
3.  $(556 - 194) - (703 - 427) = 86$

4. Периметр квадрата:  $P = 15 + 15 + 15 + 15 = 60$  (см)  
 Сторона нового квадрата равна  $15 - 6 = 9$  (см)  
 Периметр уменьшенного квадрата:  
 $9 + 9 + 9 + 9 = 36$  (см).
5. а)  $4 \text{ м } 5 \text{ см} - 17 \text{ дм} = 235 \text{ см} = 2 \text{ м } 3 \text{ дм } 5 \text{ см}$   
 $405 \text{ см} - 170 \text{ см} = 235 \text{ см}$   
 б)  $5 \text{ м } 4 \text{ дм} + 1 \text{ м } 67 \text{ см} = 707 \text{ см} = 7 \text{ м } 0 \text{ дм } 7 \text{ см}$   
 $540 + 167 = 707$  (см)
6.  $5 \text{ дм}^2 > 50 \text{ см}^2$   
 $700 \text{ дм}^2 > 900 \text{ см}^2$   
 $4 \text{ м}^2 > 300 \text{ дм}^2$
7. 14 квадратов

**Самостоятельная работа к урокам 22–24**

1. Ягоды:  $3 \cdot 2 = 6$       Цветы:  $2 \cdot 3 = 6$

2.  $7 + 7 + 7 + 7 = 7 \cdot 4$        $a \cdot 5 - a = a \cdot 4$   
 $9 \cdot 6 + 9 = 9 \cdot 7$

  $n + n + n \dots + n = 25 \cdot n$   
 25 раз

3.  $42 + 42 + 42 < 42 \cdot 4$        $b \cdot 3 < b + b + b + b$   
 $78 \cdot 5 = 73 + 73 + 73 + 73 + 73$        $m \cdot 8 - m \cdot 3 = m \cdot 5$

4.  $37 \cdot 7 = 259$        $45 \cdot 6 = 270$   
 $37 \cdot 6 = 259 - 37 = 222$        $45 \cdot 8 = 270 + 45 + 45 = 360$

5. 1 машина = 2 человека



5 машин =  $2 \cdot 5 = 10$  человек

6.

	Красный	Жёлтый	Зелёный
Аня	–	+	–
Лена	+	–	–
Саша	–	–	+

*Ответ:* у Ани жёлтый шарик, у Лены красный шарик, у Саши зелёный шарик.

### Самостоятельная работа к 25–26

1. I способ: Площадь прямоугольника:  $2 \cdot 3 = 6$  (см<sup>2</sup>).  
 II способ: Площадь прямоугольника:  $3 \cdot 2 = 6$  (см<sup>2</sup>).
2. а)  $5 \cdot 3 = 5 + 5 + 5 = 15$   
 $3 \cdot 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$   
 б) «От перестановки множителей произведение не меняется».  
 $a \cdot b = b \cdot a$
3.  $175 \cdot 8 > 157 \cdot 8$        $12 + 12 + 12 + 12 + 12 = 5 \cdot 12$   
 $39 \cdot 6 < 7 \cdot 39$        $64 \cdot a + 64 > a \cdot 64$
4. а) В коробке 8 яблок, коробок 3, следовательно яблок:  $8 \cdot 3 = 21$  (яблоко).  
 б) За партами сидят  $2 \cdot n$  (учеников).  
 в)  $k$  – коробок;  $a$  – фломастеров; всего фломастеров  $k \cdot a$  (фломастеров).
5. 20 раз: 2, 12, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 42, 52, 62, 72, 82, 92

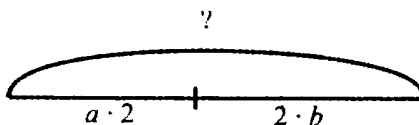
### Самостоятельная работа к урокам 27–30

1.  $a \cdot 0 = 0$      $1 \cdot b = b$      $c \cdot 1 = c$      $0 \cdot d = 0$
2.  $78 \cdot 1 = 78$      $38 + 0 = 38$      $56 - 1 = 55$   
 $0 \cdot 430 = 0$      $1 \cdot 35 = 35$      $529 \cdot 0 = 0$

3.  $2 \cdot 4 = 8$        $2 \cdot 7 = 14$   
 $6 \cdot 2 = 12$        $5 \cdot 2 = 10$   
 $2 \cdot 8 = 16$        $2 \cdot 3 = 6$   
 $9 \cdot 2 = 18$        $1 \cdot 2 = 2$

4. У каждого ежа 2 уха, значит:  $2 \cdot 2 = 4$  (уха).  
 В неделе 7 дней, значит:  $7 \cdot 2 = 14$  (дней).  
 У петуха 2 ноги, а у 6 петухов:  $6 \cdot 2 = 12$  (ног).

5.



Всего в альбоме:  $2 \cdot a + 2 \cdot b$  (фотографий).

6. В классе:  $18 \cdot 2 = 36$  (учеников).

### Самостоятельная работа к урокам 31–33

1.  $14 : 2 = 7$        $15 : 3 = 5$        $a : b = c$   
 $2 \cdot 7 = 14$        $5 \cdot 3 = 15$        $b \cdot c = a$

2. а)  $16 : 2 = 8$  (человек)  
 б)  $6 \cdot 2 = 12$  (таблеток)  
 в)  $n : 5$  (л)

3.  $a \cdot 0 = 0$        $a : a = 1$        $a + 0 = a$   
 $0 : a = 0$        $a : 1 = a$        $1 \cdot a = a$

4. а)  $\begin{array}{r} 2 \\ 8 \end{array} \begin{array}{l} 4 \\ 6 \\ 3 \\ 9 \\ 5 \end{array}$       б)  $963 - (705 - 269) + 388 =$   
 $= 963 - 436 + 388 = 915$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 12 \\ 6 \\ 18 \\ 10 \end{array} \begin{array}{l} 4 \\ 6 \\ 3 \\ 9 \\ 5 \end{array}$$

5.  $14 : 7 = 2$      $16 : 8 = 2$      $6 : 3 = 2$

6.  $9 \cdot 2 \cdot 1 : 18 \cdot 5 \cdot 2 : 1 = 10$

$159 \cdot (0 \cdot 4) = 0$

**Самостоятельная работа к урокам 34–35**

1.  $2 \cdot 8 = 16$      $16 : 2 = 8$      $16 : 8 = 2$      $8 \cdot 2 = 16$

2. Площадь первого прямоугольника:  $7 \cdot 2 = 14$  (см<sup>2</sup>).

Длина второго прямоугольника:  $10 : 2 = 5$  (см).

3. ○ ○ ○ ○ | ○ ○ ○ ○ | ○ ○ ○ ○

12 кругов : 3 части = по 4 круга

○ ○ ○ | ○ ○ ○ | ○ ○ ○ | ○ ○ ○

12 кругов : по 3 круга = 4 части

4. а)   $6 : 2 = 3$  (пары)

б)   $6 : 2 = 3$  (человека)

5.  $10 : 2 = 5$      $5 : 1 - 0 \cdot 4 = 5$      $12 : 2 : 3 = 2$

$2 \cdot 9 = 18$      $8 \cdot 1 + 3 : 3 = 9$      $2 \cdot 4 \cdot 2 = 16$

$12 : 6 = 2$      $0 : 7 - 1 \cdot 0 = 0$      $14 : 7 \cdot 9 = 18$



6.



**Контрольная работа к урокам 22–35**

1. а)  $2 \cdot 5 = 10$  (кг)

б)  $16 : 2 = 8$  (яблок)

в)  $12 : 6 = 2$  (коробки)

2.  $a \cdot 3 < a + a + a + a$        $25 \cdot 73 = 73 \cdot 25$

$4 \cdot 8 + 4 = 4 \cdot 9$        $b \cdot 36 > 35 \cdot b$

3. а)  $58 \cdot 9 = 522$       б)  $74 \cdot 4 = 296$

4.  $8 \cdot 0 = 0$        $1 \cdot 23 = 23$        $756 : 756 = 1$

$5 : 1 = 5$        $0 : 4 = 0$        $14 : 7 \cdot 5 = 10$

5. Периметр прямоугольника:  $2 \cdot (7 + 2) = 18$  (см)

Площадь прямоугольника:  $7 \cdot 2 = 14$  (см<sup>2</sup>)

6.  $2 \cdot 9 = 18$        $18 : 9 = 2$

$9 \cdot 2 = 18$        $18 : 2 = 9$

7. а) 7, 8, 9, 8

б) белый квадрат, синий треугольник, белый круг, синий квадрат.

**Самостоятельная работа к урокам 36–38**

1.

$a$	3	9	1	7	5	8	4	2	0	6
$a \cdot 3$	9	27	3	21	15	24	12	6	0	18

2.  $3 : 1 = 3$      $21 : 3 = 7$   
 $6 : 2 = 3$      $18 : 6 = 3$   
 $9 : 3 = 3$      $0 : 3 = 0$

3. 1)  $x = 6 \cdot 2$     2)  $x = 18 : 6$     3)  $x = 27 : 3$   
 $x = 12$      $x = 3$      $x = 9$

4. Острые углы: 4, 7  
 Прямые углы: 1, 3, 6  
 Тупые углы: 2, 5, 8

5. 

7 + 8	15
: 5	3
· 8	24
- 6	18
: 2	9

 6. а) дом  
 б) лето

### Самостоятельная работа к урокам 1–4

1. 

x
18

} 3  
 $x = 18 : 3$   
 $x = 6$

x
24

} 3  
 $x = 24 : 3$   
 $x = 8$

9
x

} 3  
 $x = 3 \cdot 9$   
 $x = 27$

2. Чтобы найти площадь всей фигуры, надо найти площади двух прямоугольников и сложить их.

Площадь большого прямоугольника:

$$3 \cdot 5 = 15 \text{ (см}^2\text{)}.$$

Площадь маленького прямоугольника:

$$4 \cdot 2 = 8 \text{ (см}^2\text{)}.$$

Площадь закрашенной фигуры:

$$15 + 8 = 23 \text{ (см}^2\text{)}$$

3. а)  $b : a$  (кг)

б)  $n \cdot k + x$  (деревьев)

4.  $9 \xrightarrow{\cdot 3} 27 \xrightarrow{-9} 18 \xrightarrow{:3} 3 \xrightarrow{\cdot 5} 15$

5. Аня в жёлтом платье.  
Таня в синем платье.  
Лена в красном платье.

**Самостоятельная работа к урокам 5–8**

1.  $a$  увеличить на 2       $a + 2$   
 $a$  увеличить в 2 раза     $a \cdot 2$   
 $a$  уменьшить на 2         $a - 2$   
 $a$  уменьшить в 2 раза     $a : 2$

2.

20	12	36	24	16	4	28	8	32
5	3	9	6	4	1	7	2	8

3. а)  $a \cdot 4$  (книг)                  б)  $b - 4$  (лет)  
 в)  $c + 4$  (литров)                г)  $d : 4$  (мальчиков)

4.  $x \cdot 7 = 28$        $36 : x = 4$        $x : 4 = 6$   
 $x = 28 : 7$        $x = 36 : 4$        $x = 4 \cdot 6$   
 $x = 4$              $x = 9$              $x = 24$

5.



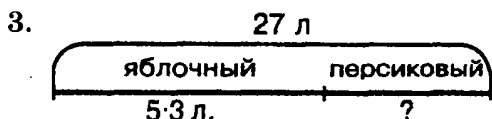
**Самостоятельная работа к урокам 9–11**

1. 45, 18, 5, 20, 24, 12, 40, 25, 32, 10, 16, 35, 48, 15, 30.

2.  $90 - 45 : 5 \cdot 3 + 9 \cdot 2 : 3 = 69$

$9 \cdot 4 + 35 : 7 - 14 : 7 \cdot 5 = 31$

$$20 : 5 \cdot 4 : 2 \cdot 5 - 8 \cdot 3 : 4 \cdot 2 : 3 \cdot 8 = 8$$



Яблочного компота было:  $5 \cdot 3 = 15$  (л).

Персикового компота было:  $27 - 15 = 12$  (л).

4. Делители 10: 1, 2, 5, 10.

Делители 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18.

5. У одного паука 8 ног. У трёх пауков:

$$8 \cdot 3 = 24 \text{ (ноги).}$$

У одного муравья 6 ног. У двух муравьёв:

$$6 \cdot 2 = 12 \text{ (ног).}$$

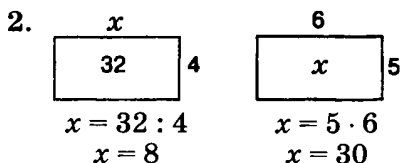
Всего у трёх пауков и двух муравьёв:

$$24 + 12 = 36 \text{ (ног).}$$

Ответ: 36 ног всего у всех насекомых.

### Контрольная работа к урокам 1–11

1. Первый отрезок длиннее второго на  $12 - 4 = 8$  (см).



3.

Делимое	40	32	27	16	21	15	12	28	45
Делитель	8	8	9	4	3	5	2	7	9
Частное	5	4	3	4	7	3	6	4	5

4. Площадь закрашенной фигуры:

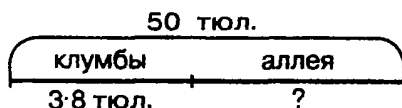
$$9 \cdot 5 - 4 \cdot 2 = 45 - 8 = 37 \text{ (см}^2\text{)}.$$

5. а)  $7 \cdot 5 + 3 \cdot 8 : 6 - 12 : 3 \cdot 5 = 19$

б)  $60 - 40 : 5 \cdot 2 : 4 \cdot 8 = 28$

в)  $25 : 5 \cdot 0 + 14 : 2 \cdot 4 - 28 = 0$

6.



На клумбах посадили:  $3 \cdot 8 = 24$  (тюльпана).

Вдоль аллеи посадили:  $50 - 24 = 26$  (тюльпанов).

*Ответ:* вдоль аллеи посадили 26 тюльпанов.

7. 31, 62, 93

### Самостоятельная работа к урокам 12–14

1. а)  $n^2 \cdot (a + b)^3 : c^4 \cdot t$

б)  $c^4 \cdot d^2 : (b^1 \cdot a)^5 + m^3 : n$

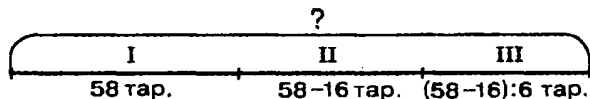
2.

К	100 – 6 · 9	46	П	48 : (16 : 2) · 5	30
Э	6 · 7 + 28	70	Л	90 – (3 · 6 + 30)	42
Т	4 · 8 – 27 : 3	23	А	6 · (89 – 83) + 8	44
И	6 · 4 : 3 + 24	32	В	52 – 4 · (35 : 5) + 36	60

70	60	46	44	42	32	30	23
Э	В	К	А	Л	И	П	Т

*Ответ:* эвкалипт

3.



На второй полке:  $58 - 16 = 42$  (тарелок).

На третьей полке:  $42 : 6 = 7$  (тарелок).

На трёх полках:  $58 + 42 + 7 = 107$  (тарелок).

4. Периметр квадрата равен сумме его сторон. Стороны квадрата ( $a$ ) равны. Следовательно:

$$P = 4 \cdot a \quad a = P : 4 \quad a = 24 : 4 \quad a = 6 \text{ (см)}$$

$$S = a \cdot a \quad S = 6 \cdot 6 \quad S = 36 \text{ (см}^2\text{)}$$

### Самостоятельная работа к урокам 15–17

1. а)  $42 : 7 = 6$       б)  $63 - 5 = 58$

в)  $56 - 8 = 48$       г)  $36 : 9 = 4$

2.	$8 \cdot 6$	$100 - 44$	$15 + 39$	$28 : 4$	9
	$+ 15$	$: 7$	$: 6$	$\cdot 5$	
	$: 7$	$\cdot 5$	$\cdot 4$	$- 29$	
	$\cdot 5$	$- 4$	$- 9$	$\cdot 3$	
	$45$	$36$	$27$	$18$	

3. а)  $a - b \cdot 4$  (рублей)

б)  $k + k : 5$  (солдатиков)

в)  $(n + 6) : n$  (раз)

г)  $(c + d) : 7$  (гвоздик)

д)  $x + y$  (слив)

4. а) 456, 567, 678

б) 157, 172, 188

### Самостоятельная работа к урокам 18–20

1.

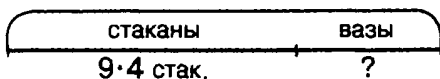
$a$	3	7	5	8	9	4	6
$a \cdot 8$	24	56	40	64	72	32	48
$a$	36	63	81	27	54	72	45
$a : 9$	4	7	9	3	6	8	5

2. а)  $(9 \cdot 6 + 64 : 8 - 36 : 6) : (28 : 4) = 8$

б)  $200 - (75 - 75) \cdot 9 - 8 \cdot 9 = 128$

в)  $27 : 9 \cdot 6 + (4 \cdot 9 + 13) : 7 \cdot 9 = 81$

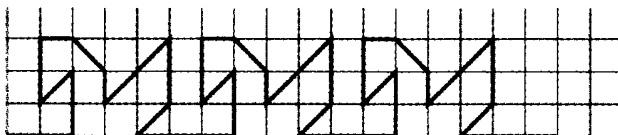
3.



Стаканов привезли:  $9 \cdot 4 = 36$  (стаканов).

Ваз привезли:  $36 : 6 = 6$  (ваз).

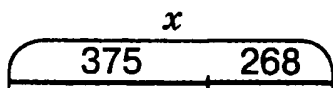
4.



### Самостоятельная работа к урокам 21–22

1.  $25 \cdot 10 = 250$        $320 : 10 = 32$        $200 : 2 \cdot 5 = 500$   
 $100 \cdot 8 = 800$        $80 : 8 = 10$        $480 : 480 \cdot 10 = 10$   
 $400 : 10 = 40$        $500 : 5 = 100$        $90 \cdot 10 : 100 = 9$   
 $700 : 100 = 7$        $230 : 23 = 10$        $50 : 5 \cdot 10 \cdot 6 = 600$

2. а)

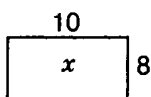


$$x - 268 = 375$$

$$x = 375 + 268$$

$$x = 643$$

б)



$$x : 8 = 10$$

$$x = 10 \cdot 8$$

$$x = 80$$

3.

$$\begin{array}{r} x \overline{)9} \\ \cdot 7 \overline{)63} \\ - 27 \overline{)36} \\ : 4 \overline{)9} \\ + 38 \overline{)47} \end{array}$$

$$47 - 38 = 9$$

$$9 \cdot 4 = 36$$

$$36 + 27 = 63$$

$$63 : 7 = 9$$

4. а)  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ . Значит,  $15 \text{ м} = 15 \cdot 10 = 150 \text{ (дм)}$ .  
 $150 : 15 = 10 \text{ (раз)}$ .

б) 1 м = 100 см. Значит, 4 м =  $4 \cdot 100 = 400$  (см).  
 $400 : 4 = 100$  (раз).

в) 1 м = 100 см. Значит, 7 м =  $7 \cdot 100 = 700$  (см).  
 $700 - 7 = 693$  (см).

5.  $43 \xrightarrow{+37} 80 \xrightarrow{:10} 8 \xrightarrow{+40} 48 \xrightarrow{:6} 8 \xrightarrow{-9} 72$

### Контрольная работа к урокам 12–22

1. а) Сумма чисел 6 и 9 равна 15.

б) 48 больше 8 в 6 раз.

в) 7 увеличить в 8 раз – получится 56.

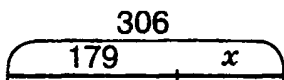
г) 63 уменьшить в 7 раз – получится 9.

2. а)  $40 - (20 + 16) : 6 - 7 \cdot 4 = 6$

б)  $5 \cdot (24 : 3 - 7) + 42 : (21 : 3) \cdot 9 = 59$

в)  $0 \cdot 56 : 7 + 27 : 3 \cdot 9 - (40 - 49 : 7) = 48$

3. а)



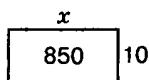
$$306 - x = 179$$

$$x = 306 - 179$$

$$x = 127$$

$$306 - 127 = 179$$

б)



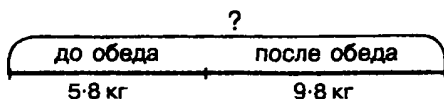
$$850 : x = 10$$

$$x = 850 : 10$$

$$x = 85$$

$$850 : 85 = 10$$

4.



До обеда продали:  $5 \cdot 8 = 40$  (кг).

После обеда продали:  $9 \cdot 8 = 72$  (кг).

Всего продали:  $40 + 72 = 112$  (кг).

Ответ: 122 кг огурцов продали за весь день.



5. Чтобы найти площадь всей фигуры, надо найти площади двух прямоугольников и сложить их.

Площадь маленького прямоугольника:

$$3 \cdot 4 = 12 \text{ (дм}^2\text{)}.$$

Площадь большого прямоугольника:

$$7 \cdot 7 = 49 \text{ (дм}^2\text{)}$$

$$\text{Площадь фигуры: } 12 + 49 = 61 \text{ (дм}^2\text{)}$$

6.  $4 \cdot 7 = 28$

$$28 + 12 = 40$$

$$40 : 8 = 5$$

Ответ: Задумали число 5.

### Самостоятельная работа к урокам 23–25

1.  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$

«Значение произведения не зависит от порядка множителей».

2.  $(38 \cdot 2) \cdot 5 = 38 \cdot (2 \cdot 5) = 38 \cdot 10 = 380$

$$7 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 7 = (2 \cdot 5) \cdot (7 \cdot 7) = 10 \cdot 49 = 490$$

$$2 \cdot 8 \cdot 5 \cdot 6 = (2 \cdot 5) \cdot (8 \cdot 6) = 10 \cdot 48 = 480$$

3. а)  $45 : 5 + 8 = 17$

б)  $4 \cdot 6 : 8 = 3$

4.  $V_{\text{кор.}} = 5 \cdot 3 \cdot 2$

$$V_{\text{кор.}} = 30 \text{ (дм}^3\text{)}$$

$$V_{\text{куба}} = 3 \cdot 3 \cdot 3$$

$$V_{\text{куба}} = 27 \text{ (дм}^3\text{)}$$

$$V_{\text{кор.}} - V_{\text{куба}} = 30 - 27$$

$$V_{\text{кор.}} - V_{\text{куба}} = 3 \text{ (дм}^3\text{)}$$

5.  $1000 = 10 \text{ с} = 100 \text{ д}$        $1000 = 999 + 1$

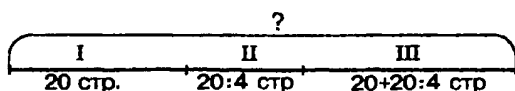
$$1000 = 990 + 10 \quad 1000 = 900 + 100$$

6.  $2 \cdot 5 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 5 = 1000$

Самостоятельная работа к урокам 26–27

- $60 \cdot 7 = 420$        $7 \cdot 60 = 420$   
 $420 : 7 = 60$        $420 : 60 = 7$
- $70 \cdot 8 = 560$        $360 : 4 = 90$        $420 : 70 = 6$   
 $5 \cdot 60 = 300$        $200 : 5 = 40$        $100 : 20 = 5$   
 $40 \cdot 20 = 800$        $900 : 9 = 100$        $300 : 30 = 10$
- $(60^1 : 3^4) : (4^2 \cdot 5^{10}) + 90^5 : 3^{11} - (400^3 : 50^6) \cdot 3 = 15$

4.



Во второй день Лена прочитала:

$$20 : 4 = 5 \text{ (страниц).}$$

В третий день Лена прочитала:

$$20 + 5 = 25 \text{ (страниц).}$$

За три дня Лена прочитала:

$$20 + 5 + 25 = 50 \text{ (страниц).}$$

*Ответ:* 50 страниц Лена прочла за три дня.

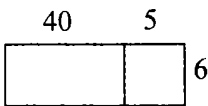
- |  |  |
|--|--|
| $\triangle + \square < \bigcirc + \square$   | $\square \cdot \triangle < \square \cdot \bigcirc$ |
| $\triangle - \star < \bigcirc - \star$       | $\triangle : \square < \bigcirc : \square$         |
| $\text{г} - \triangle > \text{г} - \bigcirc$ | $\text{г} : \triangle > \text{г} : \bigcirc$       |

Самостоятельная работа к урокам 28–30

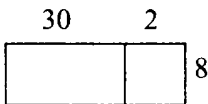
- $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$

Чтобы умножить сумму на число, можно умножить на это число каждое из слагаемых и полученные произведения сложить.

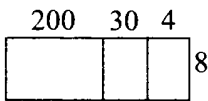
2.  $45 \cdot 6 = (40 + 5) \cdot 6 = 40 \cdot 6 + 5 \cdot 6 = 240 + 30 = 270$



$8 \cdot 32 = 8 \cdot (30 + 2) = 8 \cdot 30 + 8 \cdot 2 = 240 + 16 = 256$



$234 \cdot 4 = (200 + 30 + 4) \cdot 4 = 200 \cdot 4 + 30 \cdot 4 + 4 \cdot 4 =$   
 $= 800 + 120 + 16 = 936$



3.  $15 \cdot 4 = (10 + 5) \cdot 4 = 10 \cdot 4 + 5 \cdot 4 = 40 + 20 = 60$

$7 \cdot 23 = 7 \cdot (20 + 3) = 7 \cdot 20 + 7 \cdot 3 = 140 + 21 = 161$

$156 \cdot 2 = (100 + 50 + 6) \cdot 2 = 100 \cdot 2 + 50 \cdot 2 + 6 \cdot 2 =$   
 $= 200 + 100 + 12 = 312$

4.

М	400 : 50 : 8	64	Л	16 · 5 : 4	20
К	360 : 4 : 30	3	О	25 · 4 : 20	5
У	90 · 6 : 10	54	Б	240 : 30 · 20	160

3	5	20	54	64	160
К	О	Л	У	М	Б

5. Дима собрал ягод больше, чем остальные вместе взятые. Больше всего было собрано смородины. Значит, Дима собирал смородину. Миша не собирал ни крыжовник, ни смородину. Значит, Миша собирал вишню. Тогда Коля собирал крыжовник.

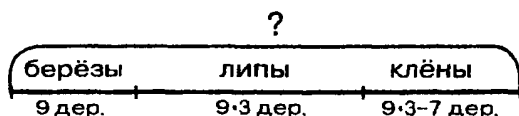
**Контрольная работа к урокам 23–30**

1.  $200 \cdot 3 = 600$      $13 \cdot 6 = 78$      $1000 - 1 = 999$   
 $360 : 60 = 6$      $4 \cdot 25 = 100$      $1000 - 10 = 990$   
 $280 : 7 = 40$      $15 \cdot 30 = 450$      $1000 - 100 = 900$

2.  $x : 3 = 17$      $240 : x = 40$   
 $x = 17 \cdot 3$      $x = 240 : 40$   
 $x = 51$      $x = 6$

3.  $32 + 8 \cdot (49 : 7) - (40 : 5 + 27) : 5 = 81$

4.



Лип посадили:  $9 \cdot 3 = 27$  (лип).

Клёнов посадили:  $27 - 7 = 20$  (клёнов).

Всего посадили:  $9 + 27 + 20 = 56$  (деревьев).

5.  $V_{\text{куба}} = 4 \cdot 4 \cdot 4$   
 $V_{\text{куба}} = 64 \text{ (дм}^3\text{)}$   
 $V_{\text{пар.}} = 2 \cdot 3 \cdot 4$   
 $V_{\text{пар.}} = 24 \text{ (дм}^3\text{)}$   
 $V_{\text{куба}} - V_{\text{пар.}} = 64 - 24$   
 $V_{\text{куба}} - V_{\text{пар.}} = 40 \text{ (дм}^3\text{)}$   
 Ответ: на 40 дм<sup>3</sup>.

6. а)  $28 + 9 \cdot 3 = 55$     б)  $81 : 9 - 4 = 5$

7. а) дерево    б) горячий    в) слагаемое    г) вечер

**Самостоятельная работа к урокам 31–33**

1.  $(a + b) : c = a : c + b : c$   
 $36 : 3 = (30 + 6) : 3 = 30 : 3 + 6 : 3 = 10 + 2 = 12$   
 $98 : 2 = (90 + 8) : 2 = 90 : 2 + 8 : 2 = 45 + 4 = 49$

2.  $78 : 39 = 2$ , так как  $39 \cdot 2 = 78$   
 $95 : 19 = 5$ , так как  $19 \cdot 5 = 95$

3.  $x : 27 = 3$        $15 \cdot x = 75$        $36 : x = 2$   
 $x = 27 \cdot 3$        $x = 75 : 15$        $x = 36 : 2$   
 $x = 81$        $x = 5$        $x = 18$

4. С  $56 : 4 = 14$       В  $60 : 12 = 5$       И  $96 : 32 \cdot 16 = 48$   
С  $85 : 5 = 17$       О  $68 : 17 = 4$       У  $(12 \cdot 6) : 4 = 18$   
С  $72 : 2 = 36$       Т  $90 : 15 = 6$       К  $52 : (24 : 12) = 26$

48	36	26	18	17	14	6	5	4
И	С	К	У	С	С	Т	В	О

5.  $(896 : 16) : (896 : 16) = 1$

**Самостоятельная работа к урокам 34–36**

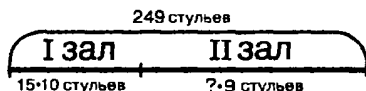
1.  $23 : 4 = 5$  (ост. 3)  
 $23 = 4 \cdot 5 + 3$

При делении на 4 могут получиться остатки 1, 2, 3.

2.  $38 : 7 = 5$  (ост. 3)       $52 : 6 = 8$  (ост. 4)  
Проверка:  $7 \cdot 5 + 3 = 38$       Проверка:  $6 \cdot 8 + 4 = 52$

3.  $8 \text{ дм} > 508 \text{ мм}$ , так как  $800 \text{ мм} > 508 \text{ мм}$   
 $4 \text{ м } 5 \text{ см} < 45 \text{ дм}$ , так как  $405 \text{ см} < 450 \text{ см}$   
 $348 \text{ см} = 34 \text{ дм } 8 \text{ см}$ , так как  $348 \text{ см} = 348 \text{ см}$   
 $7 \text{ м } 4 \text{ дм} > 7 \text{ м } 9 \text{ см}$ , так как  $740 \text{ см} > 709 \text{ см}$

4.



В первом зале:  $15 \cdot 10 = 150$  (стульев).

Во втором зале:  $249 - 150 = 99$  (стульев).

В каждом ряду второго зала:  $99 : 9 = 11$  (стульев).

5.

П	29 : 3	9 (ост. 2)	И	43 : 6	7 (ост. 1)
Г	59 : 7	8 (ост. 3)	Т	49 : 7	7
Е	27 : 4	6 (ост. 3)	Р	48 : 5	9 (ост. 3)
У	24 : 5	4 (ост. 4)	С	89 : 9	9 (ост. 8)

А	33 : 6	5 (ост. 3)
К	67 : 8	8 (ост. 3)
М	78 : 9	8 (ост. 6)
Л	51 : 8	6 (ост. 3)
Г Е Р А К Л		

### Самостоятельная работа к урокам 37–41

- $30 \cdot 8 = 240$                        $64 : 16 = 4$   
 $250 : 5 = 50$                          $18 \cdot 5 = 90$   
 $360 : 60 = 6$                          $92 : 4 = 23$   
 $45 : 8 = 5$  (ост. 5)                 $359 + 274 = 633$   
 $60 : 7 = 8$  (ост. 4)                 $726 - 89 = 637$   
 $76 : 9 = 8$  (ост. 4)                 $504 - 197 = 307$
- Ширина прямоугольника:  $24 : 4 = 6$  (см).  
 Периметр прямоугольника:  $2 \cdot (24 + 6) = 60$  (см).  
 Площадь прямоугольника:  $24 \cdot 6 = 144$  (см<sup>2</sup>).
- а)  $4 \text{ дм } 6 \text{ см} - 35 \text{ мм} = 460 \text{ мм} - 35 \text{ мм} = 425 \text{ мм}$   
 б)  $1 \text{ км} - 50 \text{ м} = 1000 \text{ м} - 50 \text{ м} = 950 \text{ м}$
- $(c \cdot 8) : (a \cdot 6)$
- $b - 7 \cdot d$
- $788 \cdot 360 = 284\,040 - 360 = 283\,680$

### Переводная контрольная работа за 2 класс

- $48 + 84 = 132$                        $621 + 197 = 818$   
 $316 + 278 = 594$                      $258 + 469 = 727$   
 $597 - 398 = 199$                      $458 - 239 = 219$   
 $500 - 273 = 227$                      $604 - 132 = 472$

2. а)  $48 : 8 \cdot 2 + 8 = 20$       б)  $20 + 40 : (10 - 5) = 28$

3. В четверг Коля прочитал:

$$15 - 3 = 12 \text{ (страниц).}$$

Коле осталось прочитать:

$$100 - 15 - 12 = 73 \text{ (страницы).}$$

4. Неверно. Пример:

$$6 : 2 = 3$$

$$6 : 3 = 2$$

$$6 : 5 = 1 \text{ (ост. 1)}$$

5. Между первой и второй липами  $x$  м, между второй и третьей липами  $x$  м, а между первой и третьей ( $2 \cdot x$ ) м, тогда между третьей и четвёртой липами  $x$  м, а между первой и четвёртой ( $3 \cdot x$ ) м.

$$3 \cdot x = 15$$

$$x = 15 : 3$$

$$x = 5$$

Ответ: между соседними липами 5 метров.

### Итоговая контрольная работа за 2 класс

1.  $4 \cdot 50 = 200$

$$14 \cdot 6 = 84$$

$$720 : 80 = 9$$

$$90 : 18 = 5$$

$$630 : 9 = 70$$

$$76 : 4 = 19$$

$$30 : 4 = 7 \text{ (ост. 2)}$$

$$59 : 6 = 9 \text{ (ост. 5)}$$

2.  $81 : (11 - 2) \cdot 6 + 6 \cdot (14 : 2) - 24 : 3 \cdot 5 = 56$

3. Ширина прямоугольника:  $8 + 4 = 12$  (см).

Периметр прямоугольника:  $2 \cdot (12 + 8) = 40$  (см).

Площадь прямоугольника:  $12 \cdot 8 = 96$  (см<sup>2</sup>).

4.  $6 \cdot x = 96$

$$x : 14 = 7$$

$$x = 96 : 6$$

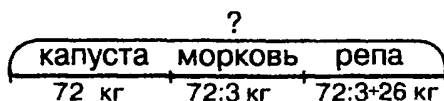
$$x = 7 \cdot 14$$

$$x = 16$$

$$x = 98$$

5. Объём ведра больше объёма кастрюли на  $a - a : 7$  (л).

6.



Кролик заготовил капусты:  $72 : 3 = 24$  (кг).

Кролик заготовил репы:  $24 + 26 = 50$  (кг).

Всего овощей было:  $72 + 24 + 50 = 146$  (кг).

7.  $8 \text{ м } 4 \text{ см} - 5 \text{ дм} = 804 \text{ см} - 50 \text{ см} = 754 \text{ см}$   
 $2 \text{ м } 7 \text{ см} + 38 \text{ см} = 207 \text{ см} + 38 \text{ см} = 245 \text{ см}$

8.

$a$	7	11	2	3	10	27	9	14	12
$x$	20	28	1	12	9	60	24	13	11
	Р	Е	О	В	Ё	Т	П	Ь	С

Р:  $7 + 3 = 10$  (чётное),  $10 \cdot 2 = 20$ .

Е:  $11 + 3 = 14$  (чётное),  $14 \cdot 2 = 28$ .

О:  $2 + 3 = 5$  (нечётное),  $5 - 4 = 1$ .

В:  $3 + 3 = 6$  (чётное),  $6 \cdot 2 = 12$ .

Ё:  $10 + 3 = 13$  (нечётное),  $13 - 4 = 9$ .

Т:  $27 + 3 = 30$  (чётное),  $30 \cdot 2 = 60$ .

П:  $9 + 3 = 12$  (чётное),  $12 \cdot 2 = 24$ .

Ь:  $14 + 3 = 17$  (нечётное),  $17 - 4 = 13$ .

С:  $12 + 3 = 15$  (нечётное),  $15 - 4 = 11$ .

60	28	24	28	20	13	12	11	9	24	20	1	12	28	20	13
Т	Е	П	Е	Р	Ь	В	С	Ё	П	Р	О	В	Е	Р	Ь

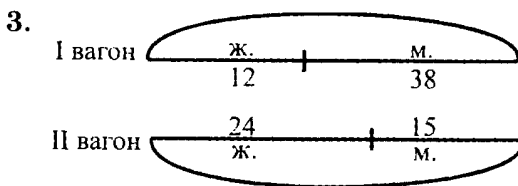


## Самостоятельные и контрольные работы, выпуск 2/2

### Самостоятельная работа к урокам 1–3

1.  $\triangle \triangle \bullet + \triangle \begin{matrix} \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \end{matrix} = \triangle \triangle \triangle \triangle$   
 $21 + 19 = 40$

2. 
$$\begin{array}{r} 23 \\ + 47 \\ \hline 70 \end{array} \quad \begin{array}{r} 54 \\ + 36 \\ \hline 90 \end{array} \quad \begin{array}{r} 38 \\ + 31 \\ \hline 69 \end{array} \quad \begin{array}{r} 96 \\ - 55 \\ \hline 41 \end{array}$$



1)  $24 + 12 = 36$  (человек)    2)  $24 + 15 = 39$  (человек)

3)  $12 + 38 = 50$  (человек)    4)  $38 - 15 = 23$  (человек)

4. 
$$\begin{array}{r} 31 \\ + 27 \\ \hline 58 \end{array} \quad \begin{array}{r} 45 \\ + 35 \\ \hline 80 \end{array}$$

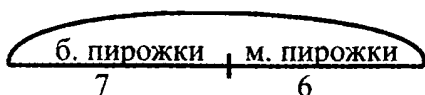
5. 9, 89, 789, 6789, 56789, 456789 ...

### Самостоятельная работа к урокам 4–6

1.  $\triangle \triangle \triangle \triangle - \triangle \triangle \begin{matrix} \bullet \bullet \\ \bullet \bullet \end{matrix} = \triangle \dots$   
 $40 - 27 = 13$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad 70 \\
 - 39 \\
 \hline
 31
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 50 \\
 - 3 \\
 \hline
 47
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 48 \\
 - 16 \\
 \hline
 32
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 35 \\
 + 21 \\
 \hline
 56
 \end{array}$$

3.

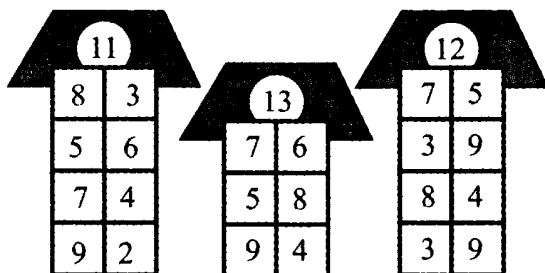


1)  $7 + 6 = 13$  (пирожков) – всего

2)  $13 - 10 = 3$  (пирожков) – с клубникой

Ответ: 3 пирожка с клубникой.

4.



5.

$$\begin{array}{r}
 56 \\
 - 24 \\
 \hline
 32
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 90 \\
 - 37 \\
 \hline
 53
 \end{array}$$

Самостоятельная работа к урокам 7–8

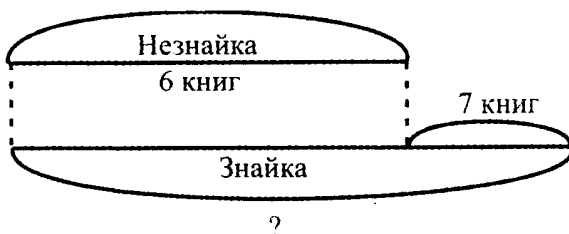
1.

$$18 + 26 = 44$$

2.

$$\begin{array}{r}
 49 \\
 + 25 \\
 \hline
 74
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 27 \\
 + 8 \\
 \hline
 35
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 36 \\
 + 41 \\
 \hline
 77
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 90 \\
 - 56 \\
 \hline
 34
 \end{array}$$

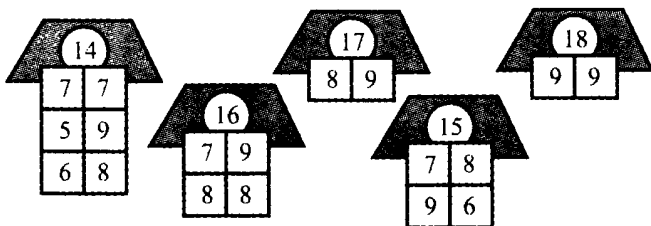
3.



$$6 + 7 = 13 \text{ (книг)}$$

Ответ: 13 книг.

4.



5.

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 29 \\ \hline 64 \end{array} \quad \begin{array}{r} 38 \\ + 34 \\ \hline 72 \end{array}$$

Самостоятельная работа к урокам 9–10

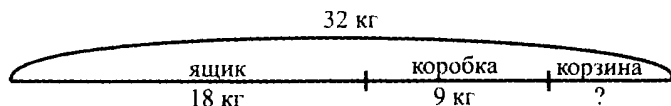
1.

$$\triangle \triangle \triangle : : - \triangle : : = \triangle : : : : \\ 34 - 15 = 19$$

2.

$$\begin{array}{r} 61 \\ - 38 \\ \hline 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \\ - 26 \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 87 \\ - 53 \\ \hline 34 \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ + 42 \\ \hline 81 \end{array}$$

3.



$$18 + 9 = 27 \text{ (кг)} - \text{огурцов в ящике и коробке}$$

$$32 - 27 = 5 \text{ (кг)} - \text{огурцов в корзине}$$

Ответ: 5 кг огурцов было в корзине.

$$4. \quad 7 \text{ дм } 9 \text{ см} > 7 \text{ дм } 3 \text{ см} \quad 5 \text{ дм } 4 \text{ см} = 54 \text{ см}$$

$$3 \text{ дм } 3 \text{ см} < 4 \text{ дм } 2 \text{ см} \quad 6 \text{ дм} > 16 \text{ см}$$

$$5. \quad x + 9 = 13 \quad 85 - x = 32$$

$$x = 13 - 9 \quad x = 85 - 32$$

$$x = 4 \quad x = 53$$

$$6. \quad \begin{array}{r} 62 \\ - 39 \\ \hline 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} 75 \\ - 28 \\ \hline 47 \end{array}$$

### Самостоятельная работа к урокам 11–13

1.

О	30 + 60	90
В	80 - 40	40
Б	60 + 3	63

Л	38 + 20	58
И	59 - 9	50
Р	91 - 60	31

А	39 - 5	34
Н	24 + 43	67
П	89 - 80	9

9	31	34	40	50	58	63	67	90
П	Р	А	В	И	Л	Б	Н	О

$$2. \quad \begin{array}{r} 28 \\ + 24 \\ \hline 52 \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 \\ - 36 \\ \hline 44 \end{array} \quad \begin{array}{r} 97 \\ - 34 \\ \hline 63 \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \\ + 52 \\ \hline 70 \end{array} \quad \begin{array}{r} 64 \\ - 59 \\ \hline 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 89 \\ - 25 \\ \hline 64 \end{array}$$

3. а)  $87 + 9 = 87 + 3 + 6 = 90 + 6 = 96$

б)  $32 - 5 = 32 - 2 - 3 = 30 - 3 = 27$

4. а)  $31 - 6 = 31 - 1 - 5 = 25$

б)  $28 + 4 = 28 + 2 + 2 = 32$

5. На 70.

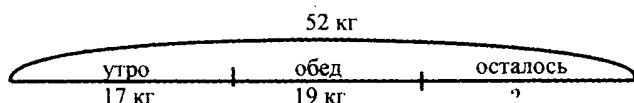
### Контрольная работа к урокам 1–13

$$1. \quad \begin{array}{r} 81 \\ - 63 \\ \hline 18 \end{array} \quad \begin{array}{r} 34 \\ + 56 \\ \hline 90 \end{array} \quad \begin{array}{r} 29 \\ + 47 \\ \hline 76 \end{array} \quad \begin{array}{r} 70 \\ - 32 \\ \hline 38 \end{array} \quad \begin{array}{r} 79 \\ - 24 \\ \hline 55 \end{array}$$

Проверка:

$$\begin{array}{r} + 18 \\ + 63 \\ \hline 81 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 90 \\ - 56 \\ \hline 34 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 76 \\ - 47 \\ \hline 29 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 38 \\ + 32 \\ \hline 70 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 55 \\ + 24 \\ \hline 79 \end{array}$$

2.



$$17 + 19 = 36 \text{ (кг)} - \text{израсходовали всего}$$

$$52 - 36 = 16 \text{ (кг)} - \text{осталось}$$

*Ответ:* 16 кг.

3.  $x - 7 = 6$        $5 + x = 11$

$$x = 7 + 6$$
       $x = 11 - 5$

$$x = 13$$
       $x = 6$

4.  $3 \text{ дм } 2 \text{ см} < 3 \text{ дм } 8 \text{ см}$        $4 \text{ дм } 8 \text{ см} > 43 \text{ см}$

$$5 \text{ дм } 4 \text{ см} < 7 \text{ дм } 2 \text{ см}$$
       $6 \text{ дм} > 19 \text{ см}$

5.

Н	$32 + 8$	40
К	$13 + 7$	20

С	$67 + 5$	72
И	$8 + 17$	25

Л	$60 - 5$	55
О	$51 - 9$	42

72	55	42	40	25	20
С	Л	О	Н	И	К

6.  $53 - 29 = 24$  (руб.) – осталось.

$$29 - 24 = 5 \text{ (руб.)}$$

*Ответ:* на 5 рублей меньше.

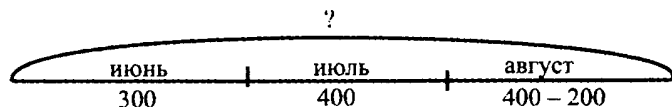
**Самостоятельная работа к урокам 14–16**

1.  $300 + 600 - 400 = 500$        $100 - 100 = 0$

$$800 - 200 + 100 = 700$$
       $100 - 10 = 90$

$$700 - 500 - 100 = 100$$
       $100 - 1 = 99$

2.



1)  $400 - 200 = 200$  (дней) – в августе

2)  $30 + 400 + 200 = 900$  (дней)

Ответ: 900 детей всего.

3.  $1 \text{ м} - 1 \text{ дм} = 9 \text{ дм}$        $1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см}$

$1 \text{ м} - 1 \text{ см} = 99 \text{ см}$        $1 \text{ с} = 10 \text{ д} = 100 \text{ е}$

4.  $9 \text{ м } 1 \text{ дм} - 5 \text{ м } 4 \text{ дм} = 37 \text{ дм} = 3 \text{ м } 7 \text{ дм}$

$$\begin{array}{r} 91 \\ - 54 \\ \hline 37 \end{array}$$

$5 \text{ дм } 6 \text{ см} + 2 \text{ дм } 7 \text{ см} = 83 \text{ см} = 8 \text{ дм } 3 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 56 \\ + 27 \\ \hline 83 \end{array}$$

5.  $800 - 1 = 799$        $800 - 10 = 790$        $800 - 50 = 750$

### Самостоятельная работа к урокам 17–19

1.  $34 = \triangle \triangle \triangle :: :$        $340 = \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle$   
 $304 = \triangle \triangle \triangle :: :$        $334 = \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle :: :$

2. а)  $345 = 3 \text{ с } 4 \text{ д } 5 \text{ е} = 3 \text{ с } 45 \text{ е} = 34 \text{ д } 5 \text{ е}$

б)  $537 \text{ см} = 5 \text{ м } 3 \text{ дм } 7 \text{ см} = 5 \text{ м } 37 \text{ см} = 53 \text{ дм } 7 \text{ см}$

3. а)  $4 \text{ с } 2 \text{ д } 8 \text{ е} = 428$       б)  $4 \text{ м } 2 \text{ дм } 8 \text{ см} = 428 \text{ см}$

$8 \text{ с } 1 \text{ е} = 801$

$8 \text{ м } 1 \text{ см} = 801 \text{ см}$

$5 \text{ с } 7 \text{ д} = 570$

$5 \text{ м } 7 \text{ дм} = 570 \text{ см}$

4.

457	458	459
-----	-----	-----

539	540	541
-----	-----	-----

599	600	601
-----	-----	-----

5.  $26 + 59 = 26 + 50 + 9 = 76 + 9 = 85$

6.  $827 \underline{872}$  (278)  $287 \underline{728}$  (782)

Самостоятельная работа к урокам 20–21

1.

$$154 = \begin{array}{c} \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array} : : = 100 + 50 + 4$$

$$222 = \begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array} : = 200 + 20 + 2$$

$$306 = \begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array} : : : = 300 + 6$$

$$410 = \begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array} = 400 + 10$$

2. а) 805 (804, 806); б) 630 (629, 631); в) 714 (713, 715)

3.  $380 > 83$        $3 \text{ дм } 8 \text{ см} < 4 \text{ дм}$

$425 < 529$        $7 \text{ м} < 7 \text{ дм } 5 \text{ см}$

$958 < 960$        $28 \text{ дм} > 2 \text{ м } 9 \text{ см}$

4.  $82 - 54 = 82 - 50 - 4 = 32 - 4 = 28$

5.  $7 \cdot 2 = 14$  (ушей)

$7 \cdot 4 = 28$  (лапок)

Самостоятельная работа к урокам 22–23

1. а)

$$\begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array} + \begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array} : : : = \begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array} : : : \\ 231 - 115 = 346$$

б)

$$\begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array} : : : - \begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array} : : : = \begin{array}{c} \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \\ \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \end{array} : : : \\ 297 - 153 = 144$$

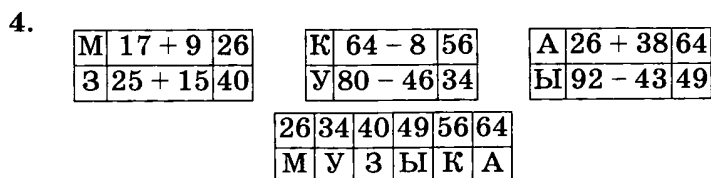
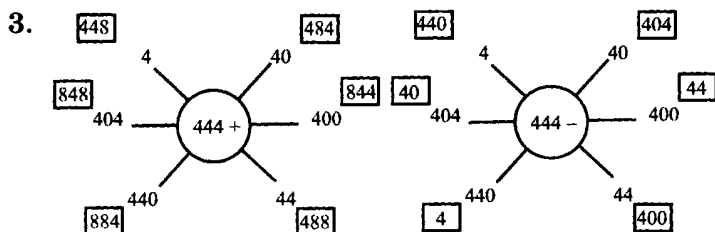
2. 
$$\begin{array}{r} 638 \\ + 121 \\ \hline 759 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 897 \\ - 385 \\ \hline 512 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 596 \\ - 490 \\ \hline 106 \end{array}$$

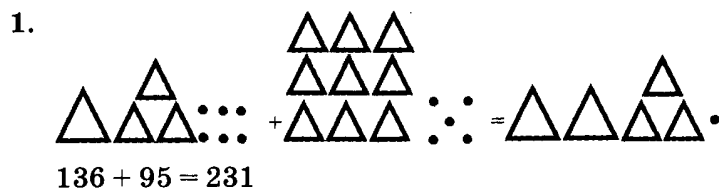
$$\begin{array}{r} 485 \\ - 32 \\ \hline 453 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 804 \\ + 34 \\ \hline 838 \end{array}$$



5.  $2 + 2 + 2 + 2 = 8$  (м)

Самостоятельная работа к урокам 24–25



2. 
$$\begin{array}{r} 483 \\ + 251 \\ \hline 734 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 327 \\ + 58 \\ \hline 385 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 249 \\ + 176 \\ \hline 425 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 569 \\ - 43 \\ \hline 526 \end{array}$$

3. а)  $6 \text{ м } 49 \text{ см} + 2 \text{ м } 7 \text{ дм} = 9 \text{ м } 1 \text{ дм } 9 \text{ см}$

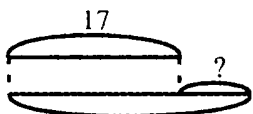
$$\begin{array}{r} 649 \\ + 270 \\ \hline 919 \end{array}$$



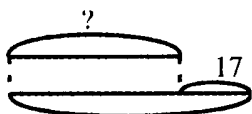
б)  $72 \text{ дм } 8 \text{ см} - 5 \text{ м } 4 \text{ см} = 2 \text{ м } 2 \text{ дм } 4 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 728 \\ - 504 \\ \hline 224 \end{array}$$

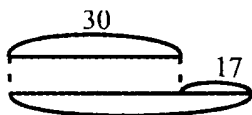
4.



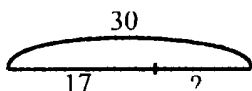
$$x = 30 - 17 = 13$$



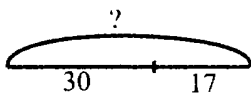
$$x = 30 - 17 = 13$$



$$x = 30 + 17 = 47$$



$$x = 30 - 17 = 13$$



$$x = 30 + 17 = 47$$

5. Если этажей восемь, пролетов будет:  $8 - 1 = 7$ .

Значит, ступенек между первым и восьмым этажами будет:  $7 \cdot 10 = 70$

### Самостоятельная работа к урокам 26-27

1.



$$243 - 119 = 124$$

2.

$$\begin{array}{r} 415 \\ - 284 \\ \hline 131 \end{array}$$

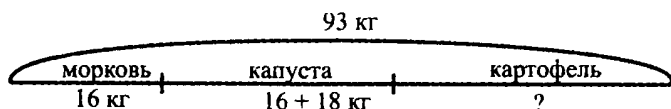
$$\begin{array}{r} 851 \\ - 328 \\ \hline 523 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 947 \\ - 85 \\ \hline 862 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 556 \\ - 352 \\ \hline 204 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 647 \\ + 235 \\ \hline 882 \end{array}$$

3.



1) Чему равно количество капусты?

$$16 + 18 = 34 \text{ (кг)}$$

2) Сколько привезли капусты и моркови вместе?

$$16 + 34 = 50 \text{ (кг)}$$

3) Сколько килограммов картофеля привезли в палатку?

$$93 - 50 = 43 \text{ (кг)}$$

Ответ: 43 кг.

4. 85 дм 3 см – 5 м 6 см = 3 м 4 дм 7 см

$$\begin{array}{r} 853 \\ - 506 \\ \hline 347 \end{array}$$

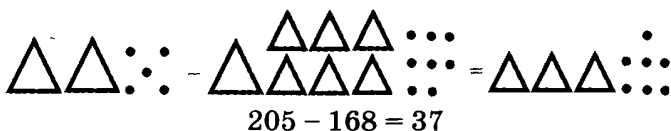
5. 51 – единственное двузначное число;

640 – единственное чётное число;

333 – в числе одинаковое количество сотен, десятков и единиц.

### Самостоятельная работа к урокам 28–29

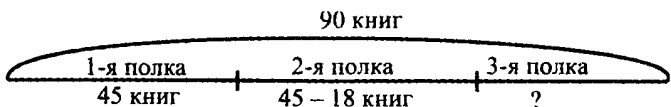
1.



2.

$$\begin{array}{r} 700 \\ - 549 \\ \hline 151 \end{array} \quad \begin{array}{r} 401 \\ - 285 \\ \hline 116 \end{array} \quad \begin{array}{r} 951 \\ - 674 \\ \hline 277 \end{array} \quad \begin{array}{r} 306 \\ - 54 \\ \hline 252 \end{array} \quad \begin{array}{r} 842 \\ + 129 \\ \hline 971 \end{array}$$

3.



Найдём количество книг на второй полке:

$$45 - 18 = 27 \text{ (книг)}$$

Найдём количество книг на первой и второй полках вместе:

$$45 + 27 = 72 \text{ (книг)}$$

Найдём количество книг на третьей полке:

$$90 - 72 = 18 \text{ (книг)}$$

Найдём, на сколько меньше книг на третьей полке, чем на первой:

$$45 - 18 = 27 \text{ (книг)}$$

**Ответ:** на 27 книг меньше на третьей полке, чем на первой.

4. Примем вес одного пакета с мукой за  $x$ , тогда получим уравнение:

$$5 + 2 = 1 + x + x$$

$$7 = 1 + 2 \cdot x$$

$$2 \cdot x = 7 - 1$$

$$2 \cdot x = 6$$

$$x = 6 : 2$$

$$x = 3 \text{ (кг)}$$

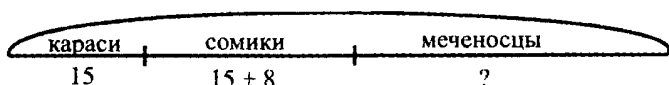
**Ответ:** 3 кг весит пакет с мукой.

### Самостоятельная работа к урокам 30–32

1.  $254 + 3 = 257$        $975 - 4 = 971$   
 $254 + 30 = 284$        $975 - 40 = 935$   
 $254 + 300 = 554$        $975 - 400 = 575$

2. 
$$\begin{array}{r} 548 \\ + 232 \\ \hline 780 \end{array}$$
 **С**      
$$\begin{array}{r} 301 \\ - 257 \\ \hline 44 \end{array}$$
 **В**      
$$\begin{array}{r} 600 \\ - 249 \\ \hline 351 \end{array}$$
 **Р**      
$$\begin{array}{r} 157 \\ + 285 \\ \hline 442 \end{array}$$
 **Е**
- $$\begin{array}{r} 874 \\ - 584 \\ \hline 290 \end{array}$$
 **О**
- |     |     |     |     |    |
|-----|-----|-----|-----|----|
| 780 | 442 | 351 | 290 | 44 |
| С   | Е   | Р   | О   | В  |

3.



Найдём количество сомиков:  $15 + 8 = 23$  (шт.)

Найдём количество меченосцев:

$$15 + 23 = 38 \text{ (рыб)}$$

Ответ: 38 меченосцев было в аквариуме.

4. а)  $7 \text{ м } 8 \text{ дм} - 54 \text{ см} = 726 \text{ см} = 7 \text{ м } 2 \text{ дм } 6 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 780 \\ - 54 \\ \hline 726 \end{array}$$

б)  $4 \text{ м } 8 \text{ см} + 23 \text{ дм } 6 \text{ см} = 644 \text{ см} = 6 \text{ м } 44 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 408 \\ + 236 \\ \hline 644 \end{array}$$

5. а) Нельзя    б) Три

### Контрольная работа к урокам 14–32

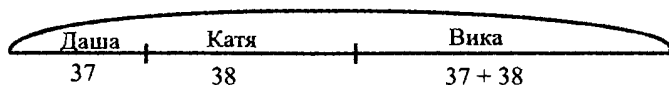
1.	$\begin{array}{r} 468 \\ + 251 \\ \hline 719 \end{array}$	$\begin{array}{r} 369 \\ + 187 \\ \hline 556 \end{array}$	$\begin{array}{r} 834 \\ - 372 \\ \hline 462 \end{array}$	$\begin{array}{r} 900 \\ - 79 \\ \hline 821 \end{array}$
----	---	---	---	--

Проверка:

$\begin{array}{r} 719 \\ - 251 \\ \hline 468 \end{array}$	$\begin{array}{r} 556 \\ - 187 \\ \hline 369 \end{array}$	$\begin{array}{r} 462 \\ + 372 \\ \hline 834 \end{array}$	$\begin{array}{r} 821 \\ + 79 \\ \hline 900 \end{array}$
---	---	---	--

2.

?



Найдём, сколько открыток было у Вики:

$$37 + 38 = 75 \text{ (шт.)}$$

Найдём, сколько всего открыток было у девочек:

$$37 + 38 + 75 = 75 + 75 = 150 \text{ (шт.)}$$

Ответ: 150 открыток было у девочек всего.

$$\begin{array}{r}
 3. \quad x - 325 = 532 \\
 x = 325 + 532 \\
 \begin{array}{r}
 + 325 \\
 \hline
 532 \\
 \hline
 857
 \end{array} \\
 x = 857
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 75 + x = 321 \\
 x = 321 - 75 \\
 \begin{array}{r}
 - 321 \\
 \hline
 75 \\
 \hline
 246
 \end{array} \\
 x = 246
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4. \quad 5 \text{ м } 6 \text{ дм } + 37 \text{ дм } 9 \text{ см} = 9 \text{ м } 3 \text{ дм } 9 \text{ см} \\
 \begin{array}{r}
 560 \\
 + 379 \\
 \hline
 939
 \end{array} \\
 7 \text{ м } 2 \text{ см} - 28 \text{ см} = 6 \text{ м } 74 \text{ см} \\
 \begin{array}{r}
 702 \\
 - 28 \\
 \hline
 674
 \end{array}
 \end{array}$$

5.  $\bigcirc 1 \Delta 1 \bigcirc 22 \Delta 22 \bigcirc 333 \Delta 333 \bigcirc 4444 \Delta$

6.

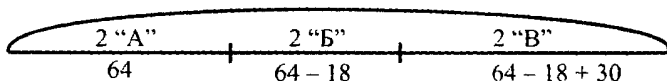
2	1	1	1	2	1	1	1	2
2	2			2	2	2		2

### Самостоятельная работа

1.  $1 + 3 = 4$      $3 + 1 = 4$      $2 - 2 = 0$      $3 - 1 = 2$

2.  $5 + 7 = 12$      $15 - 6 = 9$      $13 - 5 = 8$   
 $11 - 4 = 7$      $7 + 7 = 14$      $9 + 9 = 18$

3. ?



Найдём, сколько листьев собрали ученики 2 «Б»:  
 $64 - 18 = 46$  (шт.)

Найдём, сколько листьев собрали ученики 2 «В»:  
 $46 + 30 = 76$  (шт.)

Найдём, сколько листьев собрали всего:  
 $64 + 46 + 76 = 186$  (шт.)

**Ответ:** 186 листьев ребята принесли для гербария.

$$\begin{array}{r}
 4. \quad \begin{array}{r} 576 \\ + 248 \\ \hline 824 \end{array} \quad \begin{array}{r} 821 \\ - 593 \\ \hline 228 \end{array} \quad \begin{array}{r} 196 \\ + 337 \\ \hline 533 \end{array} \quad \begin{array}{r} 600 \\ - 349 \\ \hline 251 \end{array} \\
 \\
 \begin{array}{r} 401 \\ - 148 \\ \hline 253 \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 253 & 251 & 824 & 533 & 228 & 824 \\ \hline \text{Т} & \text{Р} & \text{А} & \text{В} & \text{К} & \text{А} \\ \hline \end{array}
 \end{array}$$

5. Примем количество стульев в одной из комнат за  $x$ . Тогда:

$$(x - 3) + (x + 3) = 12$$

$$2 \cdot x = 12$$

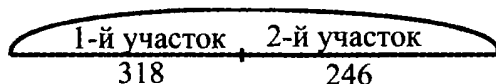
$$x = 12 : 2$$

$$x = 6 \text{ (стульев)}$$

### Самостоятельная работа

1.  $20 + 73 = 93$        $78 - 4 = 74$        $48 + 7 = 55$   
 $52 + 35 = 87$        $95 - 43 = 52$        $29 + 49 = 78$   
 $34 + 6 = 40$        $70 - 2 = 68$        $22 - 8 = 14$   
 $51 + 29 = 80$        $90 - 56 = 34$        $42 - 19 = 23$

2.



Найдём, сколько помидоров собрали всего:

$$\begin{array}{r}
 318 + 246 = 564 \text{ (кг)} \\
 \begin{array}{r} 318 \\ + 246 \\ \hline 564 \end{array}
 \end{array}$$

Найдём, сколько помидоров осталось разложить:

$$\begin{array}{r}
 564 - 295 = 269 \text{ (кг)} \\
 \begin{array}{r} 564 \\ - 295 \\ \hline 269 \end{array}
 \end{array}$$

*Ответ:* 269 кг помидоров осталось разложить.

3.  $2 + 2 + 2 + 2 = 8 \text{ см}$

4.  $248 - a < 268 - a$        $6 \text{ м} > 27 \text{ дм}$   
 $b - 435 > b - 453$        $3 \text{ м } 7 \text{ см} > 148 \text{ см}$   
 $c + 360 > c + 37$        $56 \text{ дм } 9 \text{ см} < 5 \text{ м } 80 \text{ см}$

5. 506, 515, 524, 533, 542, 551

**Самостоятельная работа к урокам 1–2**

1. 49 – переставить цифры – 94 33 – + 9 – 42  
 45 – приписать справа 0 – 450 87 – – 35 – 52  
 21 – подчеркнуть – 21 54 – – 8 – 46

2. Войти – выйти      Налить – вылить  
 Уменьшить на 15 – увеличить на 15  
 Увеличить на 21 – уменьшить на 21

3.      +20                      -2

60	80	47	45
32	52	90	88
9	29	72	70
99	119	31	29
457	477	425	423
692	712	801	799

4.       $\begin{array}{r} 700 \\ - 555 \\ \hline 145 \end{array}$  **Г**       $\begin{array}{r} 735 \\ - 237 \\ \hline 498 \end{array}$  **Р**       $\begin{array}{r} 223 \\ + 709 \\ \hline 932 \end{array}$  **Л**       $\begin{array}{r} 178 \\ + 586 \\ \hline 764 \end{array}$  **К**

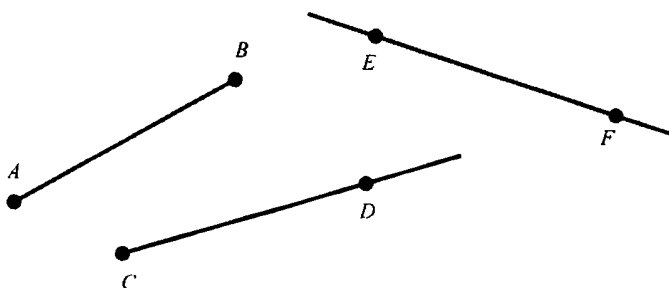
$\begin{array}{r} 875 \\ - 539 \\ \hline 336 \end{array}$  **Е**       $\begin{array}{r} 289 \\ + 392 \\ \hline 681 \end{array}$  **А**

145	336	498	681	764	932
Г	Е	Р	А	К	Л

5. 23, 23, 28, 43, 45, 48

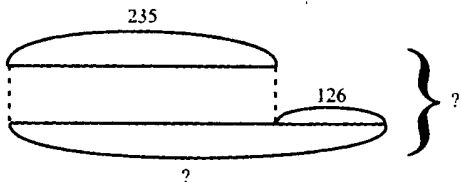
Самостоятельная работа к уроку 3

1.



- |    |              |                |                |
|----|--------------|----------------|----------------|
| 2. | $7 + 5 = 12$ | $92 - 50 = 42$ | $71 - 5 = 66$  |
|    | $11 - 4 = 7$ | $43 + 37 = 80$ | $29 + 7 = 36$  |
|    | $13 - 6 = 7$ | $80 - 23 = 57$ | $18 + 45 = 63$ |
|    | $8 + 7 = 15$ | $32 + 27 = 59$ | $94 - 58 = 36$ |

3.



После обеда продали молока:

$$235 + 126 = 361 \text{ (пакетов)}$$

За весь день продали молока:

$$235 + 361 = 596 \text{ (пакетов)}$$

*Ответ:* 596 пакетов молока продали за весь день.

4.  $78 + 54 = 132$     $132 - 78 = 54$   
 $54 + 78 = 132$     $132 - 54 = 78$

5. а) 2; б) 8; в) 3.

Самостоятельная работа к урокам 4–6

1. 1) Определить, что неизвестно:  $x$   
 2) Найти части и целое:  $631 - x = 275$





$$5. \quad (9 + 6) - 8 = 7 \quad (18 + 30) - (11 - 6) = 43$$

$$60 - (8 - 4) = 56 \quad 70 - (8 + 7) - 37 = 18$$

### Самостоятельная работа к урокам 10–12

1.

$x$	60	
+184	78	$- 18 = 60$
-533	25	$+ 53 = 78$
462	71	$- 46 = 25$
-81	63	$+ 8 = 71$
63		

2.

$$a^2 b^3 (c^1 d)^4 + m^5 n \quad (a^1 b^2 + c)^5 (d^3 + m^4 n)$$

$$a^3 (b + c)^4 (d + m)^5 n \quad (a^1 b)^4 + (c^2 d^3 + m)^5 n$$

3.  $(802 - 575) + (649 + 54) = 930$

1) $\begin{array}{r} 802 \\ - 575 \\ \hline 227 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 649 \\ + 54 \\ \hline 703 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 227 \\ + 703 \\ \hline 930 \end{array}$
--	---	--

4. Книг в библиотеке стало:  $a + b = x$ .  
 Если  $a = 98$ ,  $b = 34$ , то:  $98 + 34 = 132$  (книг)  
 Ответ: 132 книги стало в библиотеке.

5.

$\begin{array}{r} 437 \\ + 187 \\ \hline 624 \end{array}$	$\begin{array}{r} 905 \\ - 577 \\ \hline 328 \end{array}$
---	---

### Контрольная работа к урокам 1–12

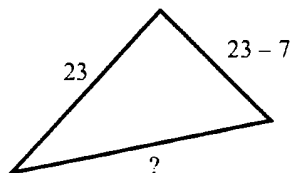
1.

$x$	94	
-79	1) 54	$+ 6 = 60$
+27	2) 60	$- 18 = 42$
+18	3) 42	$- 27 = 15$
-6	4) 15	$+ 79 = 94$
54		

2.  $x - 96 = 418$      $x = 418 + 96$      $x = 514$

Проверка:  $514 - 96 = 418$

3.



Найдём длину второй стороны:  $23 - 7 = 16$  (см)

Найдём длину первой и второй сторон:

$23 + 16 = 39$  (см)

Найдём длину третьей стороны:  $60 - 39 = 21$  (см)

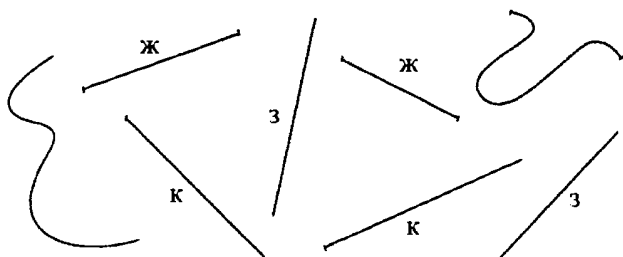
Ответ: 21 см - длина третьей стороны треугольника.

4.  $(m \frac{1}{n}) + k \frac{4}{(a \frac{2}{b})}$

5.  $905 - (367 + 59) + 53 = 432$

1) $\begin{array}{r} 367 \\ + 159 \\ \hline 526 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 905 \\ - 526 \\ \hline 379 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 379 \\ + 53 \\ \hline 432 \end{array}$
--	--	---

6.



к — красный  
ж — жёлтый  
з — зелёный

7. 20; 40; 70 24; 27; 42; 47; 72; 74; 22; 44; 77

**Самостоятельная работа к урокам 13–14**

1. 13 – единственное число, которое делится только на единицу и на само себя.

2. Значение суммы не зависит от порядка слагаемых и порядка действий.

$$a + b = b + a \quad (a + b) + c = a + (b + c)$$

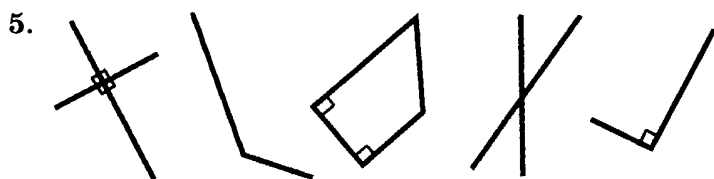
3.  $(68 + 27) + 73 = 68 + (27 + 73) = 68 + 100 = 168$

$$5 + (736 + 195) = (5 + 195) + 736 = 200 + 736 = 936$$

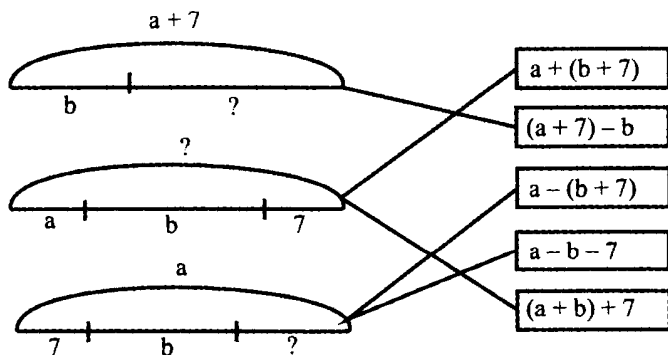
$$28 + 41 + 59 + 72 = (28 + 72) + (41 + 59) = 100 + 100 = 200$$

$$(154 + 85) + 46 + (215 + 38) = (154 + 46) + (85 + 215) + 38 = 200 + 300 + 38 = 538$$

4.  $69 + 27 = 69 + (20 + 7) = (69 + 20) + 7 = 89 + 7 = 96$



6.



**Самостоятельная работа к уроку 15**

1. а) 148, 157, 166, 175, 184 (прибавляем 9)

б) 109, 2007, 30005, 400003, 5000001 (прибавляем к первой цифре числа единицу, от последней отнимаем двойку и приписываем ноль)

2. Чтобы вычесть сумму из числа, можно сначала вычесть одно слагаемое, а потом второе.

$$a - (b + c) = (a - b) - c = (a - c) - b$$

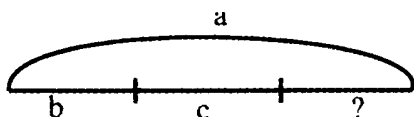
3.  $159 - (85 + 59) = (159 - 59) - 85 = 15$

$$546 - (246 + 7) = (546 - 246) - 7 = 293$$

$$603 - 78 - 22 = 603 - (78 + 22) = 503$$

4.  $74 - 36 = 74 - (30 + 6) = (74 - 30) - 6 = 44 - 6 = 38$

5.



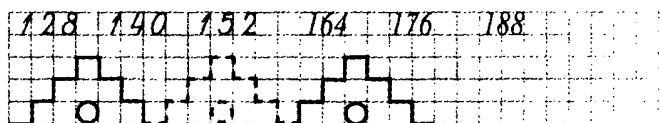
I способ  $a - b - c$

II способ  $a - (b + c)$

6. 298, 299, 300, 301, 302

### Самостоятельная работа к уроку 16

1. 128, 140, 152, 164, 176, 188



2. Чтобы вычесть число из суммы, можно вычесть его из одного слагаемого и прибавить второе слагаемое.

$$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$$

3.  $(853 + 128) - 453 = (853 - 453) + 128 = 528$

$$(77 + 58) - 50 = 77 + (58 - 50) = 85$$

$$(596 + 89) - 89 = 596 + (89 - 89) = 596$$

4. I способ:  $(13 + 17) - 7 = 23$   
 II способ:  $13 + (17 - 7) = 23$   
 III способ:  $(13 - 7) + 17 = 23$
5. Найдём, сколько денег стало у каждого из детей:  
 $(10 \cdot 5 + 2 \cdot 10) : 2 = (50 + 20) : 2 = 70 : 2 = 35$  (руб.)  
 Определим, сколько монет стало у сестры:  
 $35 = 10 + 10 + 15 = 10 + 10 + 5 + 5 + 5$ .  
 Итак, Саша отдал сестре 3 монеты.  
**Ответ:** 3 монеты Саша дал сестре.

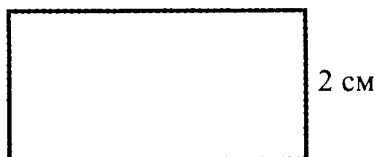
### Самостоятельная работа к урокам 17–18

1.  $2 + 2 + 6 + 6 = 16$  (см)
2. Найдём ширину прямоугольника:  
 $23 - 8 = 15$  (см)  
 Найдём периметр:  
 $2 \cdot (23 + 15) = 76$  (см)
3.  $946 - (646 + 87) = (946 - 646) + 87 = 387$   
 $64 + (17 + 236) + 83 = (64 + 236) + (17 + 83) = 300 + 100 = 400$   
 $(728 + 253) - 153 = 728 + (253 - 153) = 828$
4.  $842 \text{ см} = 8 \text{ м } 42 \text{ см} = 84 \text{ дм } 2 \text{ см} = 8 \text{ м } 4 \text{ дм } 2 \text{ см}$   
 $950 \text{ см} = 9 \text{ м } 50 \text{ см} = 95 \text{ дм} = 9 \text{ м } 5 \text{ дм}$   
 $506 \text{ см} = 5 \text{ м } 6 \text{ см} = 50 \text{ дм } 6 \text{ см}$
5.  $2 + 2 + 2 + 2 = 8$  (см)  
**Ответ:** на 8 см уменьшится периметр прямоугольника.

### Самостоятельная работа к урокам 19–21

1. У прямоугольника все углы равны.  
 Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны.  
 У параллелепипеда 6 граней, 8 вершин, 12 рёбер.

2. 4 см



3.  $1 \text{ дм}^2 - 1 \text{ см}^2 = 99 \text{ см}^2$        $3 \text{ дм}^2 = 300 \text{ см}^2$   
 $1 \text{ м}^2 - 1 \text{ дм}^2 = 99 \text{ дм}^2$        $700 \text{ дм}^2 = 7 \text{ м}^2$

- 4.

Найдём площадь второй комнаты:

$$20 - 4 = 16 \text{ (м}^2\text{)}$$

Найдём площадь двух комнат:

$$20 + 16 = 36 \text{ (м}^2\text{)}$$

Найдём площадь третьей комнаты:

$$36 - 17 = 19 \text{ (м}^2\text{)}$$

Ответ:  $19 \text{ м}^2$  площадь третьей комнаты.

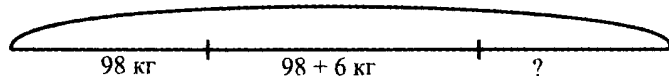
5. 
$$\begin{array}{r} 513 \\ - 218 \\ \hline 295 \end{array}$$
      Проверка: 
$$\begin{array}{r} 295 \\ + 218 \\ \hline 513 \end{array}$$

6. 9 прямоугольников.

### Контрольная работа к урокам 13–21

1.  $32 + 84 + 68 + 316 = (32 + 68) + (84 + 316) = 100 + 400 = 500$   
 $(563 + 389) - 89 = 563 + (389 - 89) = 563 + 300 = 863$   
 $841 - (75 + 741) = (841 - 741) - 75 = 100 - 75 = 25$

2. 270 кг



Найдём, сколько капусты собрали со второго участка:  $98 + 6 = 104$  (кг)

Найдём, сколько собрали капусты с первого и второго участков:  $98 + 104 = 202$  (кг)

Определим, сколько капусты собрали с третьего участка:  $270 - 202 = 68$  (кг)

*Ответ:* 68 кг капусты собрали с третьего участка.

3.  $(733 \overset{1}{-} 187) \overset{3}{=} (802 \overset{2}{-} 553) = 297$

1) $\begin{array}{r} 733 \\ - 187 \\ \hline 546 \end{array}$	2) $\begin{array}{r} 802 \\ - 553 \\ \hline 249 \end{array}$	3) $\begin{array}{r} 546 \\ - 249 \\ \hline 297 \end{array}$
--	--	--

4. Найдём периметр первого квадрата:

$$(12 + 12) \cdot 2 = 48 \text{ (см)}$$

Найдём длину стороны второго квадрата:

$$12 - 5 = 7 \text{ (см)}$$

Найдём периметр второго квадрата:

$$(7 + 7) \cdot 2 = 28 \text{ (см)}$$

5. а)  $7 \text{ м } 3 \text{ см} - 19 \text{ дм} = 513 \text{ см} = 5 \text{ м } 1 \text{ дм } 3 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 703 \\ - 190 \\ \hline 513 \end{array}$$

б)  $3 \text{ м } 7 \text{ дм} + 1 \text{ м } 38 \text{ см} = 508 \text{ см} = 5 \text{ м } 0 \text{ дм } 8 \text{ см}$

$$\begin{array}{r} 370 \\ + 138 \\ \hline 508 \end{array}$$

6.  $7 \text{ м}^2 > 70 \text{ дм}^2$      $6 \text{ дм}^2 > 300 \text{ см}^2$      $200 \text{ м}^2 > 500 \text{ дм}^2$

7. 11 квадратов.

### Самостоятельная работа к урокам 22–24

1.  $2 \cdot 4$      $4 \cdot 2$

2.  $8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 8 \cdot 5$      $a \cdot 9 - a = a \cdot 8$



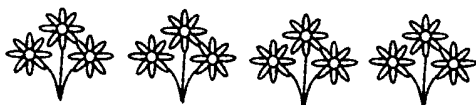
$$7 \cdot 5 + 7 = 7 \cdot 6 \quad \text{☔} \cdot 3 + \text{☔} = \text{☔} \cdot 4$$

$$\underbrace{b + b + \dots + b}_{40 \text{ раз}} = b \cdot 40$$

3.  $34 + 34 + 34 > 34 \cdot 2 \quad c \cdot 5 < c + c + c + c + c + c$   
 $29 \cdot 4 < 92 + 92 + 92 + 92 \quad k \cdot 7 - k \cdot 4 = k \cdot 3$

4.  $42 \cdot 8 = 336 \quad 35 \cdot 6 = 210$

5.  $3 \cdot 4 = 12$



6.

у Мити	у Серёжи	у Толи
не жёлтый	<b>не синий</b>	не жёлтый
<b>не красный</b>	<b>не красный</b>	не синий
синий	жёлтый	красный

У Толи – красный флажок, у Мити – синий, у Серёжи – жёлтый.

### Самостоятельная работа к урокам 25–26

1. 1)  $2 \cdot 4 = 8 \text{ (см}^2\text{)}$

2)  $(2 \cdot 2) + (2 \cdot 2) = 8 \text{ (см}^2\text{)}$

2. а)  $7 \cdot 2 = 7 + 7 = 14$

$2 \cdot 7 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$

От перестановки множителей произведение не меняется.

б) От перестановки множителей произведение не меняется.

$$a \cdot b = b \cdot a$$

3.  $136 \cdot 9 < 163 \cdot 9$

$48 \cdot 5 < 6 \cdot 48$

$15 + 15 + 15 + 15 = 4 \cdot 15$

$b \cdot 29 - b < 29 \cdot b$

4. а)  $5 \cdot 4 = 20$  (л)  
 б)  $3 \cdot a$  (карандашей)  
 в)  $b \cdot n$  (тюльпанов)

5. 17 раз.

**Самостоятельная работа к урокам 27–30**

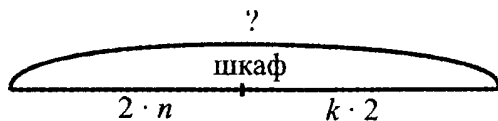
1.  $a \cdot 1 = a$     $0 \cdot b = 0$     $1 \cdot c = c$     $d \cdot 0 = 0$

2.  $54 \cdot 1 = 54$     $1 \cdot 73 = 73$     $625 \cdot 0 = 0$   
 $0 \cdot 320 = 0$     $36 + 0 = 36$     $98 - 1 = 97$

3.  $2 \cdot 5 = 10$     $2 \cdot 1 = 2$   
 $7 \cdot 2 = 14$     $3 \cdot 2 = 6$   
 $2 \cdot 9 = 18$     $2 \cdot 6 = 12$   
 $4 \cdot 2 = 8$     $8 \cdot 2 = 16$

4. У двух зайчиков:  $2 \cdot 2 = 4$  (уха) .  
 У двух кошек:  $2 \cdot 4 = 8$  (лапок)  
 У пяти воробьёв:  $5 \cdot 2 = 10$  (ног)

5.



$x = 2 \cdot n + k \cdot 2$

6.  $16 : 2 = 8$  (цыплят)

Ответ: 8 цыплят вышло во двор.

**Самостоятельная работа к урокам 31–33**

1.  $8 \cdot 2 = 16$     $6 \cdot 3 = 18$     $c \cdot b = a$

2. а)  $12 : 2 = 6$    б)  $5 \cdot 2 = 10$    в)  $m : 4$

3.  $a : 1 = a$     $c : 1 = c$     $1 \cdot n = n$   
 $0 : b = 0$     $d : d = 1$     $k - 0 = k$

4. а)  $\begin{array}{r} : 2 \\ \hline 63 \\ 168 \\ 21 \\ \hline 147 \\ 189 \end{array}$       б)  $744 + (504 - 427) - 253 = 568$

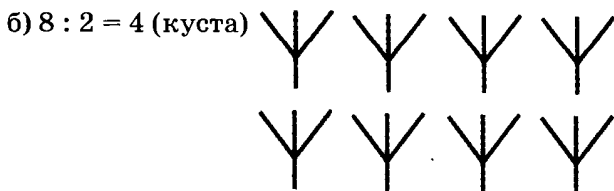
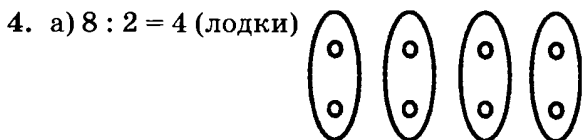
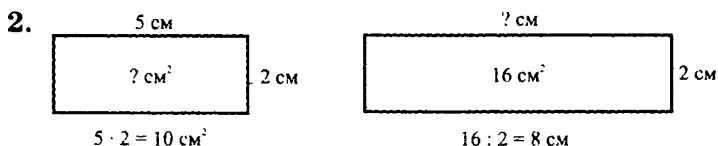
1)  $\begin{array}{r} 504 \\ - 427 \\ \hline 77 \end{array}$       2)  $\begin{array}{r} 744 \\ + 77 \\ \hline 821 \end{array}$       3)  $\begin{array}{r} 821 \\ - 253 \\ \hline 568 \end{array}$

5.  $16 : 8 = 2$        $8 : 4 = 2$        $4 : 2 = 2$

6.  $1 \cdot 2 \cdot 6 : 12 \cdot 7 \cdot 2 : 1 = 14$        $(0 : 3) \cdot 804 = 0$

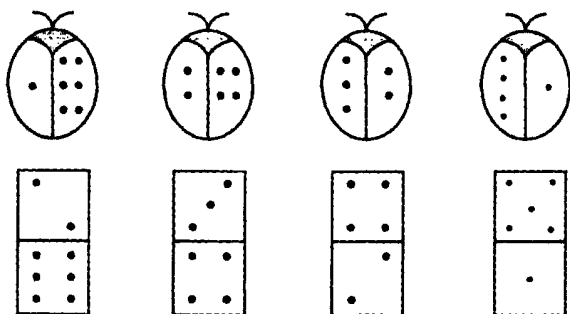
**Самостоятельная работа к урокам 34–35**

1.  $9 \cdot 2 = 18$        $18 : 9 = 2$        $2 \cdot 9 = 18$        $18 : 2 = 9$



5.  $12 : 6 = 2$      $7 : 1 - 0 : 3 = 7$      $16 : 2 \cdot 3 = 24$   
 $2 \cdot 7 = 14$      $0 \cdot 6 - 0 : 1 = 0$      $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$   
 $16 : 8 = 2$      $1 \cdot 4 + 7 : 7 = 5$      $18 : 9 \cdot 5 = 10$

6.



### Контрольная работа к урокам 22–35

- а)  $8 \cdot 3 = 24$  (марки)  
 б)  $12 : 6 = 2$  (страницы)  
 в)  $18 : 2 = 9$  (человек)
- $a \cdot 5 > a + a + a + a$      $45 \cdot 84 = 84 \cdot 45$   
 $3 \cdot 6 + 3 = 3 \cdot 7$      $c \cdot 72 < 73 \cdot c$
- а)  $64 \cdot 8 = 512$     б)  $72 \cdot 4 = 288$   
 $448 + 64 = 512$      $360 - 72 = 288$
- $0 \cdot 8 = 0$      $25 : 1 = 25$      $927 : 927 = 1$   
 $1 \cdot 42 = 42$      $0 : 5 = 0$      $10 : 5 \cdot 8 = 16$
- Периметр равен:  $9 + 2 + 9 + 2 = 22$  (см)  
 Площадь равна:  $9 \cdot 2 = 18$  (см<sup>2</sup>)
- $2 \cdot 7 = 14$      $14 : 7 = 2$      $7 \cdot 2 = 14$      $14 : 2 = 7$
- а) 2, 7, 4, 7, 6, 7, 8, 7, 10, 7  
 б) ○ ■ △ ●    ■ △ ● ○    △ ● ○ ■    ● ○ ■ △

Самостоятельная работа к урокам 36–38

1.

$a$	24	30	21	12	96	27	18	15
$a : 3$	8	10	7	4	32	9	6	5

2.  $3 : 1 = 3$        $15 : 3 = 5$   
 $9 : 3 = 3$        $24 : 8 = 3$   
 $18 : 6 = 3$        $0 : 3 = 0$

3.  $x = 7 \cdot 3$        $x = 24 : 3$        $x = 15 : 5$   
 $x = 21$        $x = 7$        $x = 3$

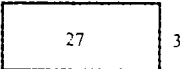
4. Острые углы: 2, 5, 8  
 Прямые углы: 1, 6  
 Тупые углы: 3, 4, 7

5.  $9 + 9 = 18$   
 $18 : 6 = 3$   
 $3 \cdot 7 = 21$   
 $21 + 3 = 24$   
 $24 : 8 = 3$

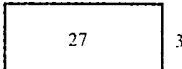
6. а) Санки – снег б) Гриб – лес.

Самостоятельная работа к урокам 1–4

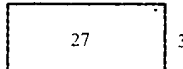
1.  $x \cdot 3 = 27$        $x : 3 = 7$        $18 : x = 3$



$x = 27 : 3$   
 $x = 9$



$x = 7 \cdot 3$   
 $x = 21$



$x = 18 : 3$   
 $x = 6$

2. Найдём площадь первой фигуры:  $7 \cdot 3 = 21$  (см<sup>2</sup>)  
 Найдём площадь второй фигуры:  $6 \cdot 2 = 12$  (см<sup>2</sup>)  
 Найдём площадь закрашенной фигуры:  
 $21 + 12 = 33$  (см<sup>2</sup>)

3. а)  $n : m$

б)  $a \cdot x + b \cdot y$

4.  $7 \xrightarrow{-3} 21 \xrightarrow{-6} 15 \xrightarrow{-5} 3 \xrightarrow{-9} 27$

5.

у Саши	у Вовы	у Тёмы
не зелёная	не голубая	не голубая
не жёлтая	не жёлтая	не зелёная
голубая	зелёная	жёлтая

Саша в голубой футболке. Вова в зелёной футболке. Тёма в жёлтой футболке.

### Самостоятельная работа к урокам 5–8

1.  $a : 2$      $a - 2$      $a \cdot 2$      $a + 2$

2.

5	9	4	6	3	12	8	7
20	36	16	24	12	48	32	28

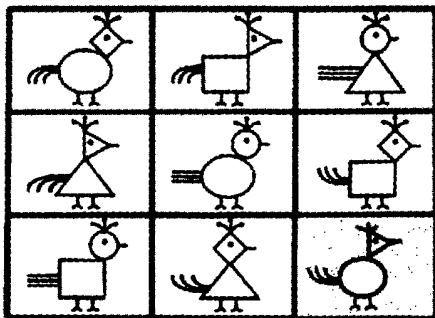
3. а)  $a : 4$ ;    б)  $b + 4$ ;    в)  $c - 4$ ;    г)  $d \cdot 4$

4.  $9 \cdot x = 36$      $x : 8 = 4$      $28 : x = 7$

$x = 36 : 9$      $x = 8 \cdot 4$      $x = 28 : 7$

$x = 4$      $x = 32$      $x = 4$

5.



Самостоятельная работа к урокам 9–11

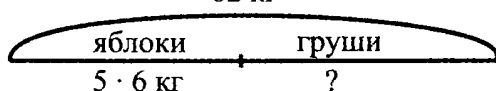
1.  $\underline{15}$ ,  $\underline{23}$ ,  $\underline{20}$ ,  $\underline{34}$ ,  $\underline{45}$ ,  $\underline{18}$ ,  $\underline{25}$ ,  $\underline{30}$ ,  $\underline{19}$ ,  $\underline{35}$ ,  $\underline{12}$ ,  $\underline{10}$ ,  $\underline{46}$ ,  $\underline{5}$ ,  $\underline{40}$ .

2.  $80^5 - 35^1 \cdot 5^2 \cdot 3^6 + 40^3 \cdot 8^4 \cdot 5 = 80 - 21 + 25 = 84$

$7^1 \cdot 5^5 + 45^2 \cdot 5^6 - 10^3 \cdot 2^4 \cdot 6 = 35 + 9 - 30 = 14$

$30^1 \cdot 5^2 \cdot 3^3 \cdot 9^4 \cdot 5^{10} + 15^5 \cdot 5^6 \cdot 4^7 \cdot 6^8 \cdot 2^9 \cdot 5 = 10 + 5 = 15$

3. 62 кг



Найдём, сколько килограммов яблок привезли:

$5 \cdot 6 = 30$  (кг)

Найдём, сколько килограммов груш привезли:

$62 - 30 = 32$  (кг)

*Ответ:* 32 кг груш привезли в ларёк.

4. Делители 12: 6, 2, 3, 4, 1, 12.

Делители 15: 1, 3, 5, 15.

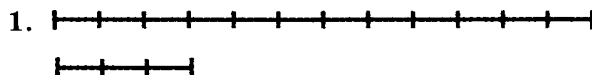
5. У одного осьминожки 8 ног. Найдём количество ножек у двух осьминожек:  $8 \cdot 2 = 16$  (ножек)

У одного муравья 6 ног. Найдём количество ножек у трёх муравьёв:  $3 \cdot 6 = 18$  (ножек)

Найдём, сколько ножек у осьминожек и муравьёв вместе:  $16 + 18 = 34$  (ножки)

*Ответ:* 34 ножки у двух осьминожек и трёх муравьёв.

Контрольная работа к урокам 1–11



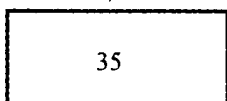
Найдём длину первого отрезка:  $12 : 4 = 3$  (см)

Найдём разницу:  $12 - 3 = 9$  (см)

Ответ: на 9 см первый отрезок длиннее второго.

2.  $x \cdot 7 = 35$

7

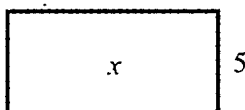


$$x = 35 : 7$$

$$x = 5$$

$$x : 8 = 5$$

8



$$x = 5 \cdot 8$$

$$x = 40$$

3.

Делимое	32	45	24	18	16	21	12	27	28
Делитель	4	9	4	6	2	7	6	3	4
Частное	8	5	6	3	8	3	2	9	7

4. Найдём площадь большей фигуры:

$$9 \cdot 4 = 36 \text{ (см}^2\text{)}$$

Найдём площадь меньшей фигуры:

$$5 \cdot 2 = 10 \text{ (см}^2\text{)}$$

Определим площадь закрашенной фигуры:

$$36 - 10 = 26 \text{ (см}^2\text{)}$$

Ответ: 26 см<sup>2</sup> площадь закрашенной фигуры.

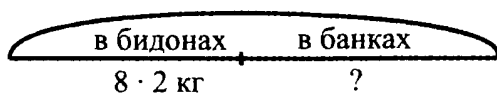
5. а)  $9^1 \cdot 5^6 + 2^2 \cdot 9^3 \cdot 3^7 - 24^4 \cdot 4^5 \cdot 5 = 45 + 6 - 30 = 21$

б)  $90^5 - 32^1 \cdot 8^2 \cdot 3^3 \cdot 6^4 \cdot 7 = 90 - 14 = 76$

в)  $35^1 \cdot 7^2 \cdot 0^5 + 40^3 \cdot 5^4 \cdot 2^6 - 16 = 0 + 16 - 16 = 0$

6.

40 кг



Найдём, сколько мёда было в бидонах:

$$8 \cdot 2 = 16 \text{ (кг)}$$



Найдём, сколько мёда было в банках:

$$40 - 16 = 24 \text{ (кг)}$$

Ответ: 24 кг мёда было в банках.

7. 41, 82

### Самостоятельная работа к урокам 12–14

1. а)  $b^4 + k^2 \cdot (c^{\frac{1}{2}} \cdot d)^3 : a$     б)  $m^4 \cdot n^2 : (a + b)^5 \cdot c^3 \cdot d$

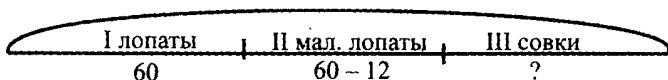
2.

А	$46 + 9 \cdot 6$	100
З	$48 : 6 + 38$	46
Г	$18 + 4 \cdot 8 - 30$	20
К	$28 : 7 \cdot 3 + 79$	91

В	$100 - (8 \cdot 5 + 27)$	33
О	$45 : (18 : 2) \cdot 8$	40
Д	$73 - 6 \cdot (24 : 8)$	55
И	$27 + 15 : 3 \cdot 9$	72

20	33	40	46	55	72	91	100
Г	В	О	З	Д	И	К	А

3.



Найдём количество маленьких лопат:

$$60 - 12 = 48 \text{ (штук)}$$

Найдём количество совков:

$$48 : 6 = 8 \text{ (штук)}$$

Ответ: 8 совков сделали в школьной мастерской.

4. Определим длину стороны квадрата:

$$20 : 4 = 5 \text{ (см)}$$

Найдём площадь квадрата:

$$5 \cdot 5 = 25 \text{ (см}^2\text{)}$$

Ответ:  $25 \text{ см}^2$  – площадь квадрата.

### Самостоятельная работа к урокам 15–17

1. а)  $63 : 7 = 9$  б)  $42 - 6 = 36$  в)  $72 - 9 = 63$  г)  $48 : 8 = 6$

$\begin{array}{r} 27 : 3 \\ 9 \cdot 6 \\ 54 - 48 \\ 6 \cdot 7 \\ \hline 42 \end{array}$	$\begin{array}{r} 100 - 55 \\ 45 : 9 \\ 5 \cdot 8 \\ 40 + 9 \\ \hline 49 \end{array}$	$\begin{array}{r} 90 - 42 \\ 48 : 6 \\ 8 \cdot 4 \\ 32 + 24 \\ \hline 56 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \cdot 4 \\ 32 + 17 \\ 49 : 7 \\ 7 \cdot 9 \\ \hline 63 \end{array}$	70
---	---	---	---	----

3. а)  $a - b \cdot 4$ ; б)  $m + m : 3$ ; в)  $(x + 12) : x$ ;  
г)  $(c + d) : 2$ ; д)  $a + b$ .

4. а) 987, 876, 765, **654**, 543, 432  
б) 109, 114, 120, 127, **135**, 144, 154.

### Самостоятельная работа к урокам 18–20

1.

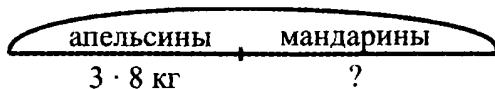
$a$	32	48	72	24	64	56	40
$a : 8$	4	6	9	3	8	7	5
$a$	8	5	7	9	3	4	6
$a \cdot 9$	72	45	63	81	27	36	54

2. а)  $(7^1 \cdot 8^4 + 42^2 : 7^5 - 24^3 : 3) : (48^6 : 8) = (56 + 6 - 8) : 6 = 54 : 6 = 9$

б)  $500^4 - (91^1 - 91)^2 : 7^5 - 6^3 \cdot 2 = 500 - 0 - 12 = 488$

в)  $18^3 : 9^4 \cdot 8^7 + (15^1 : 5^2 + 24)^5 : 3^6 \cdot 6 = 16 + 54 = 70$

3.



Найдём, сколько килограммов апельсинов привезли:

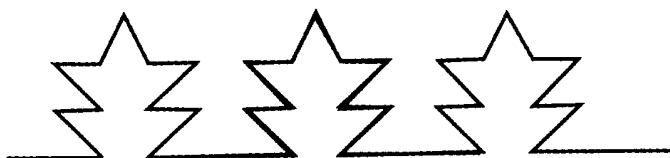
$$3 \cdot 8 = 24 \text{ (кг)}$$

Найдём, сколько килограммов мандаринов привезли:

$$24 : 4 = 6 \text{ (кг)}$$

**Ответ:** 6 кг мандаринов привезли в детский сад.

4.

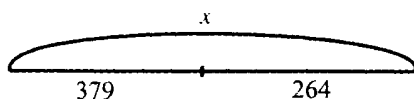


Самостоятельная работа к урокам 21-22

1.  $10 \cdot 43 = 430$      $240 : 10 = 24$      $800 : 8 \cdot 7 = 700$   
 $6 \cdot 100 = 600$      $70 : 7 = 10$      $160 : 160 \cdot 10 = 10$   
 $500 : 10 = 50$      $600 : 6 = 100$      $60 \cdot 10 : 100 = 6$   
 $800 : 100 = 8$      $320 : 32 = 10$      $30 : 3 \cdot 10 \cdot 4 = 400$

2. а)  $x - 379 = 264$

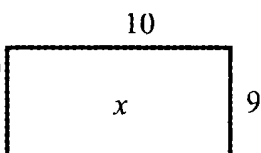
б)  $x : 9 = 10$



$$x = 264 + 379$$

$$x = 643$$

$$643 - 379 = 264$$



$$x = 10 \cdot 9$$

$$x = 90$$

$$90 : 9 = 10$$

3.

$x$	$9$	$55 - 49 = 6$
$\cdot 8$		$6 \cdot 6 = 36$
$- 36$		$36 + 36 = 72$
$: 6$		$72 : 8 = 9$
$+ 49$		
$55$		

4. а) в 10 раз;    б) в 100 раз;    в) на 7 м 92 см

5.  $56 \xrightarrow{+34} 90 \xrightarrow{:10} 9 \xrightarrow{+40} 49 \xrightarrow{:7} 7 \xrightarrow{\cdot 4} 28$



6. Примем задуманное число за  $x$ :

$$x - 37 \cdot 9 + 15 = 60$$

$$x = 60 - 15 : 9 + 37$$

$$x = 42$$

### Самостоятельная работа к урокам 23–25

1. Значение произведения не зависит от порядка множителей и порядка действий.

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

2.  $(27 \cdot 5) \cdot 2 = 27 \cdot (5 \cdot 2) = 27 \cdot 10 = 270$   
 $8 \cdot 5 \cdot 8 \cdot 2 = (8 \cdot 8) \cdot (5 \cdot 2) = 64 \cdot 10 = 640$   
 $7 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 8 = (7 \cdot 8) \cdot (5 \cdot 2) = 56 \cdot 10 = 560$

3. а)  $63 : 9 + 4 = 11$     б)  $9 \cdot 4 : 6 = 6$

4. Найдём объём коробки:  $5 \cdot 4 \cdot 2 = 40$  (дм<sup>3</sup>)

Найдём объём куба:  $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$  (дм<sup>3</sup>)

Определим, на сколько объём коробки больше объёма куба:  $40 - 27 = 13$  (дм<sup>3</sup>)

Ответ: на 13 дм<sup>3</sup> объёма коробки больше объёма куба.

5.  $1000 = 900 + 100$      $1000 = 990 + 10$   
 $1000 = 999 + 1$      $1000 = 10 \text{ с} = 100 \text{ д}$

6.  $3 \cdot 3 - 3 : 3 = 8$

### Самостоятельная работа к урокам 26–27

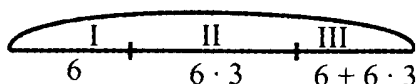
1.  $90 \cdot 5 = 450$      $450 : 90 = 5$      $450 : 5 = 90$

2.  $60 \cdot 9 = 540$      $600 : 6 = 100$      $360 : 90 = 4$   
 $6 \cdot 70 = 420$      $720 : 8 = 90$      $100 : 50 = 2$   
 $20 \cdot 30 = 600$      $400 : 5 = 80$      $400 : 40 = 10$

3.  $(40^1 \cdot 4)^4 : (8^2 \cdot 5)^7 + 20^5 \cdot 7^8 : (120^3 : 40)^6 \cdot 8 = 4 + 140 - 24 = 120$

4.

?



Найдём, сколько стоит вторая открытка:

$$6 \cdot 3 = 18 \text{ (руб.)}$$

Найдём, сколько стоит третья открытка:

$$6 + 18 = 24 \text{ (руб.)}$$

Найдём, сколько стоят три открытки вместе:

$$6 + 18 + 24 = 48 \text{ (руб.)}$$

*Ответ:* 48 рублей стоят все три открытки.

5.

$$\bigcirc + \square = \square + \bigcirc$$

$$\square \cdot \bigcirc < \triangle \cdot \bigcirc$$

$$\triangle + \spadesuit > \square + \spadesuit$$

$$\square : \bigcirc < \triangle : \bigcirc$$

$$\clubsuit - \triangle < \clubsuit - \square$$

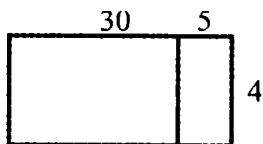
$$\heartsuit : \square > \heartsuit : \triangle$$

### Самостоятельная работа к урокам 28–30

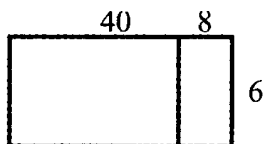
1. Чтобы умножить сумму на число, можно умножить на это число каждое слагаемое и полученные произведения сложить.

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

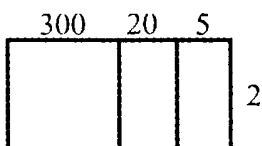
2.



$$\begin{aligned} 35 \cdot 4 &= 30 \cdot 4 + 5 \cdot 4 = \\ &= 120 + 20 = 140 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 6 \cdot 48 &= 6 \cdot 40 + 6 \cdot 8 = \\ &= 240 + 48 = 288 \end{aligned}$$



$$325 \cdot 2 = 300 \cdot 2 + 20 \cdot 2 + 5 \cdot 2 =$$

$$= 600 + 40 + 10 = 650$$

3.  $12 \cdot 6 = 10 \cdot 6 + 2 \cdot 6 = 60 + 12 = 72$   
 $9 \cdot 32 = 9 \cdot 30 + 9 \cdot 2 = 270 + 18 = 288$   
 $128 \cdot 3 = 100 \cdot 3 + 20 \cdot 3 + 8 \cdot 3 = 300 + 60 + 24 = 384$

4.

О	450 : 90 · 7	35	М	15 · 6 : 3 =	30
И	320 : 40 : 2	4	К	25 · 4 : 50	2
Н	80 · 7 : 10	56	Г	180 : 90 · 60	120

120	56	35	30	4	2
Г	Н	О	М	И	К

5. Галя собирала яблоки, Лена - сливы, Вера - груши.

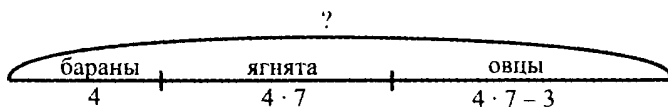
### Контрольная работа к урокам 23-30

1.  $30 \cdot 5 = 150$        $15 \cdot 4 = 60$        $1000 - 100 = 900$   
 $420 : 70 = 6$        $3 \cdot 25 = 75$        $1000 - 10 = 990$   
 $560 : 8 = 70$        $20 \cdot 16 = 320$        $1000 - 1 = 999$

2.  $x : 5 = 18$        $270 : x = 30$   
 $x = 18 \cdot 5$        $x = 270 : 30$   
 $x = 90$        $x = 9$

3.  $45 + 5^6 \cdot (63 \cdot 9)^4 - (73^3 - 32^2 \cdot 4)^5 : 9 = 45 + 35 - 9 = 71$

4.



Найдём, сколько ягнят было в стаде:

$$4 \cdot 7 = 28 \text{ (ягнят)}$$

Найдём, сколько овец было в стаде:

$$28 - 3 = 25 \text{ (овец)}$$

Найдём, сколько всего баранов, ягнят и овец в стаде:

$$4 + 28 + 25 = 57 \text{ (животных)}$$

*Ответ:* 57 баранов, ягнят и овец в стаде.

5. Найдём объём куба:  $4 \cdot 4 \cdot 4 = 64 \text{ (см}^3\text{)}$

Найдём объём параллелепипеда:  $6 \cdot 5 \cdot 3 = 90 \text{ (см}^3\text{)}$

Определим, на сколько объём куба меньше объёма параллелепипеда:  $90 - 64 = 26 \text{ (см}^3\text{)}$

*Ответ:* на  $26 \text{ см}^3$  объём куба меньше объёма параллелепипеда.

6. а)  $72 + 4 \cdot 7 = 72 + 28 = 100$

б)  $48 : 8 + 9 = 6 + 9 = 15$

7. а) транспорт; б) множитель; в) длина; г) яркий.

### Самостоятельная работа к урокам 31–33

1.  $(a + b) : c = a : c + b : c$

$$46 : 2 = 40 : 2 + 6 : 2 = 20 + 3 = 23$$

$$84 : 7 = 70 : 7 + 14 : 7 = 10 + 2 = 12$$

2.  $96 : 32 = 3$ , так как  $32 \cdot 3 = 96$

$72 : 18 = 4$ , так как  $18 \cdot 4 = 72$

3.  $x : 24 = 4$        $48 : x = 4$        $16 \cdot x = 80$

$x = 24 \cdot 4$        $x = 48 : 4$        $x = 80 : 16$

$x = 96$        $x = 12$        $x = 5$

4. Р  $96 : 4 = 24$       Е  $70 : 14 = 5$       Я  $81 : 27 \cdot 24 = 72$

Ц  $95 : 5 = 19$       В  $69 : 23 = 3$       А  $(16 \cdot 5) : 4 = 20$

И  $84 : 3 = 28$       Ш  $82 : 41 = 2$       Ы  $56 : (48 : 12) = 14$

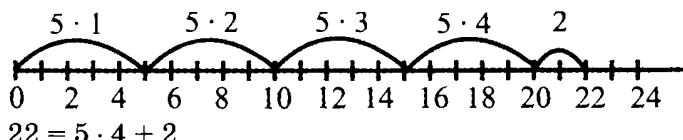
2	3	5	14	19	20	24	28	72
Ш	В	Е	Ы	Ц	А	Р	И	Я



5.  $(918 : 17) : (918 : 17) = 54 : 54 = 1$

**Самостоятельная работа к урокам 34–36**

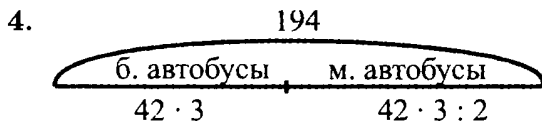
1.  $22 : 4 = 5$  (ост. 2)



При делении на 4 могут получаться остатки 1, 2, 3.

2.  $42 : 8 = 5$  (ост. 2)       $75 : 9 = 8$  (ост. 3)  
 Проверка:  $42 = 5 \cdot 8 + 2$       Проверка:  $75 = 8 \cdot 9 + 3$

3.  $6 \text{ дм} > 306 \text{ мм}$ , так как  $600 \text{ мм} > 306 \text{ мм}$   
 $52 \text{ дм} > 5 \text{ м } 2 \text{ см}$ , так как  $520 \text{ см} > 502 \text{ см}$   
 $472 \text{ см} = 47 \text{ дм } 2 \text{ см}$ , так как  $472 \text{ см} = 472 \text{ см}$   
 $8 \text{ м } 5 \text{ см} < 8 \text{ м } 3 \text{ дм}$ , так как  $805 \text{ см} < 830 \text{ см}$



Найдём, сколько учеников разместилось в трёх больших автобусах:

$42 \cdot 3 = 126$  (учеников)

Найдём, сколько учеников разместилось в двух маленьких автобусах:

$194 - 126 = 68$  (учеников)

Найдём, сколько учеников ехало в каждом маленьком автобусе:

$68 : 2 = 34$  (ученика)

*Ответ:* 34 ученика ехало в каждом маленьком автобусе.

5.

К	78 : 9	8 (ост. 6)
Ю	56 : 6	9 (ост. 2)
У	29 : 5	5 (ост. 4)
П	38 : 4	9 (ост. 2)

А	43 : 5	8 (ост. 3)
И	50 : 8	6 (ост. 2)
Т	83 : 9	9 (ост. 2)
В	45 : 7	6 (ост. 3)

С	67 : 7	9 (ост. 4)
Л	33 : 4	8 (ост. 1)
Е	27 : 5	5 (ост. 2)
Р	34 : 8	4 (ост. 2)

Ответ: слово ЮПИТЕР

### Самостоятельная работа к урокам 37–41

1.  $20 \cdot 7 = 140$        $85 : 17 = 5$        $44 : 7 = 6$  (ост. 2)  
 $240 : 3 = 80$        $19 \cdot 4 = 76$        $58 : 9 = 6$  (ост. 4)  
 $320 : 80 = 4$        $76 : 4 = 19$        $39 : 6 = 6$  (ост. 3)
- $643 + 298 = 941$   
 $702 - 239 = 463$   
 $415 - 58 = 357$

2. Найдём ширину прямоугольника:

$$27 : 3 = 9 \text{ (дм)}$$

Найдём периметр прямоугольника:

$$27 + 9 + 27 + 9 = 72 \text{ (дм)}$$

Найдём площадь прямоугольника:

$$27 \cdot 9 = 243 \text{ (дм}^2\text{)}$$

Ответ:  $P = 72$  дм,  $S = 243$  дм<sup>2</sup>.

3. а)  $3 \text{ дм } 7 \text{ см} - 29 \text{ мм} = 370 \text{ мм} - 29 \text{ мм} = 341 \text{ мм}$

б)  $1 \text{ км} - 90 \text{ м} = 1000 \text{ м} - 90 \text{ м} = 910 \text{ м}$

4.  $(5 \cdot y) : (3 \cdot x)$        $(y \cdot 5) : (x \cdot 3)$

5.  $a - 3 \cdot b$

6.  $635 \cdot 240 = 152\,160 + 240 = 152\,400$

**Переводная контрольная работа за 2 класс**

1.  $36 + 78 = 114$     $542 + 286 = 828$     $954 - 259 = 695$   
 $427 + 356 = 783$     $169 + 534 = 703$     $800 - 424 = 376$   
 $567 - 348 = 219$   
 $405 - 183 = 222$
2. а)  $36 : 9 \cdot 3 + 9 = 21$    б)  $50 - 32 : (10 - 6) = 42$
3. Найдём, сколько продали гвоздик:  
 $21 - 3 = 18$  (гвоздик)  
Найдём, сколько роз и гвоздик продали:  
 $21 + 18 = 39$  (цветков)  
Найдём, сколько цветков осталось продать:  
 $100 - 39 = 61$  (цветок)  
*Ответ:* 61 цветок осталось продать.
4.  $20 : 2 = 10$     $20 : 4 = 5$     $20 : 6 = 3$  (ост. 2)
5. Столбов 4, а промежутков между ними – на 1 меньше, то есть 3. Тогда между двумя соседними столбами будет расстояние:  
 $120 : 3 = 40$  (м)  
*Ответ:* 40 м расстояние между двумя соседними столбами.

**Итоговая контрольная работа за 2 класс**

1.  $50 \cdot 8 = 400$     $16 \cdot 5 = 80$     $50 : 8 = 6$  (ост. 2)  
 $630 : 90 = 7$     $60 : 12 = 5$     $76 : 9 = 8$  (ост. 4)  
 $540 : 6 = 90$     $84 : 3 = 28$
2.  $(18 \overset{1}{:} 2) \cdot 3 \cdot 5 \overset{8}{+} 5 \overset{4}{\cdot} (17 \overset{2}{-} 9) \overset{5}{:} 4 \overset{9}{-} 36 \overset{6}{:} 9 \overset{7}{\cdot} 7 = 45 + 10 - 28 = 27$
3. Найдём длину прямоугольника:  
 $9 + 3 = 12$  (см)  
Найдём периметр:  
 $9 + 12 + 9 + 12 = 42$  (см)
-

Найдём площадь:

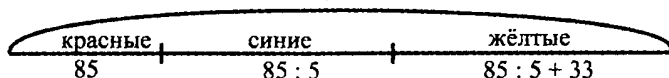
$$9 \cdot 12 = 108 \text{ (см}^2\text{)}$$

Ответ:  $P = 42 \text{ см}$ ,  $S = 108 \text{ см}^2$ .

4.  $7 \cdot x = 98$       $x : 12 = 8$   
 $x = 98 : 7$       $x = 12 \cdot 8$   
 $x = 14$       $x = 96$   
 $7 \cdot 14 = 98$       $96 : 12 = 8$

5.  $c - c : 4$

6.



Найдём, сколько было синих шариков:

$$85 : 5 = 17 \text{ (шариков)}$$

Найдём, сколько было жёлтых шариков:

$$17 + 33 = 50 \text{ (шариков)}$$

Найдём, сколько было шариков всего:

$$85 + 17 + 50 = 152 \text{ (шарика)}$$

Ответ: всего 152 шарика принесли друзья на день рождения Иа-Иа.

7.  $7 \text{ м } 2 \text{ см} - 3 \text{ дм} = 702 \text{ см} - 30 \text{ см} = 672 \text{ см} =$   
 $= 6 \text{ м } 7 \text{ дм } 2 \text{ см}$

$4 \text{ м } 5 \text{ см} + 29 \text{ см} = 405 \text{ см} + 29 \text{ см} = 434 \text{ см} =$   
 $= 4 \text{ м } 3 \text{ дм } 4 \text{ см}$

8.

a	13	28	34	10	31	23	39	27	35	30	41
x	12	24	30	6	66	42	90	54	78	26	96
	Е	У	Ь	И	К	Н	Ю	Ч	М	П	Т

24	54	12	42	6	12	—	26	24	96	30	66
У	Ч	Е	Н	И	Е	—	П	У	Т	Ь	К

24	78	12	42	6	90
У	М	Е	Н	И	Ю

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Учебник. Часть 1 . . . . .	4
Учебник. Часть 2 . . . . .	107
Учебник. Часть 3 . . . . .	213
Самостоятельная работа, выпуск 2/1 . . . . .	324
Самостоятельная работа, выпуск 2/2 . . . . .	368

Издательство «ЛадКом»  
ladya-book@bk.ru

**С. М. Зак**

**ВСЕ ЗАДАНИЯ  
К УЧЕБНИКУ  
МАТЕМАТИКИ  
2 КЛАСС**

**Л. Г. Петерсон  
и комплекту самостоятельных  
и контрольных работ**

Формат 84x108 <sup>1</sup>/<sub>32</sub>  
Бумага типографская. Печать офсетная. 416 с.  
Усл.печ.л. 13. Тираж 7000 экз. Зак. Р-1133.  
Издательство «ЛадКом» Москва 2011 г.

Отпечатано в полном соответствии с качеством  
предоставленного электронного оригинал-макета в типографии  
филиала ОАО «ТАТМЕДИА» «ПИК «Идел-Пресс»,  
420066, г. Казань, ул. Декабристов, 2.

