

28. 1) Запиши названия всех равнобедренных треугольников и подчеркни среди них названия равнобедренных тупоугольных треугольников синим карандашом, а равнобедренных остроугольных — красным.

2) Запиши названия всех четырёхугольников.

29. Хватит ли 20 м 50 см ткани, чтобы сшить шторы на 4 окна, если на каждое окно расходуют 2 полосы ткани длиной по 2 м 50 см?

30. В комнате, длина которой 8 м, а ширина на 2 м меньше длины, надо покрасить пол. Сколько для этого понадобится краски, если расходовать по 150 г на  $1 \text{ м}^2$ ?

31. Для спортивной школы купили 96 пар лыж по  $a$  р. за пару и 84 пары коньков по  $c$  р. Объясни, что обозначают выражения:

1)  $a \cdot 96$ ;      2)  $c \cdot 84$ ;      3)  $a \cdot 96 + c \cdot 84$ .

32. Проверь, верны ли неравенства.

$2 \text{ т} < 200 \text{ ц}$	$2 \text{ сут.} > 50 \text{ ч}$	$2 \text{ км}^2 > 2000 \text{ м}^2$
$3 \text{ ц} > 300 \text{ кг}$	$3 \text{ года} < 40 \text{ мес.}$	$5 \text{ м}^2 < 100 \text{ дм}^2$

33. Реши уравнения.

$387 : x = 513 : 57$        $y : 6 = 54 \cdot 8$        $3210 - x = 665 : 7$

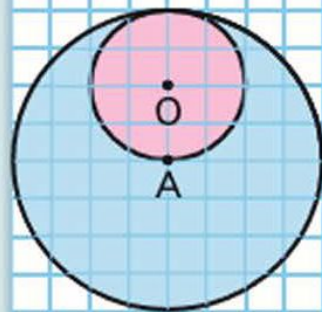
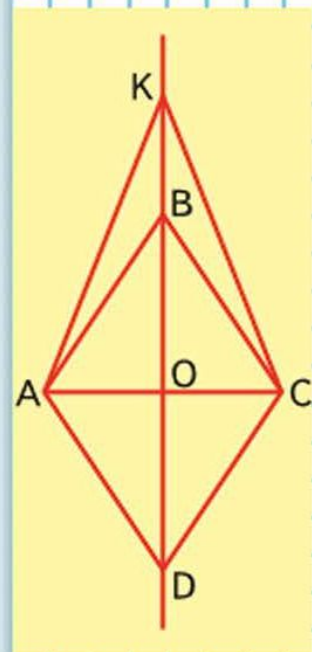
34. 1) Во сколько раз сумма чисел 933 и 1167 больше частного чисел 21600 и 72?

2) На сколько произведение чисел 725 и 30 больше разности этих чисел?

35. Сейчас 20 ч 48 мин. Сколько времени осталось до конца суток? На сколько больше прошедшая часть суток, чем оставшаяся?

36. Сумма трёх чисел 800, первое число 300, оно в 4 раза больше второго числа. Найди третье число.

37. Рассмотрим чертёж. Узнай длину диаметра большого круга, если радиус меньшего круга равен 1 см.

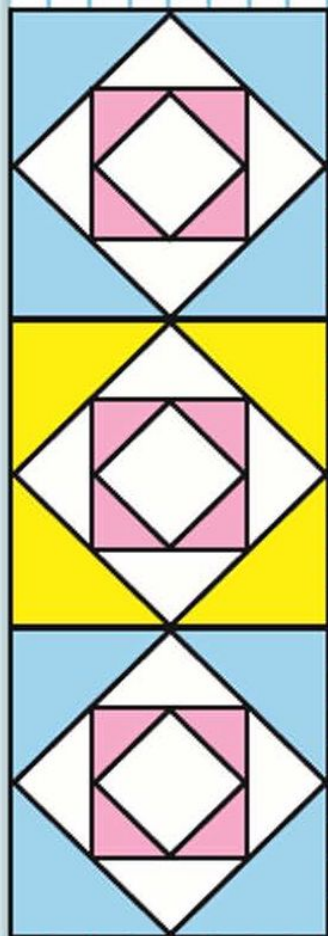


Повтори всё, что ты знаешь о нумерации: отвечай на вопросы, а в случае затруднений пользуйся справочным материалом (с. 116).

1. С какого числа начинается счёт предметов?
2. 1) Как получается число, которое следует при счёте сразу за любым данным числом?  
2) Как получается число, которое при счёте встречается непосредственно перед данным числом?  
Приведи примеры.
3. Составь все возможные трёхзначные числа, используя цифры 0, 4, 7.
4. Назови наибольшее однозначное число. Какое число получится, если прибавить к нему 1?  
Запиши это число. Что обозначает в этой записи цифра 0?
5. Десяток можно назвать новой счётной единицей, так как десятки можно считать, как единицы: 1 дес., 2 дес., 3 дес. Какие ещё счётные единицы ты знаешь и как они получаются?
6. Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 7, 0, 3? 9, 2, 6? Каждая цифра в записи числа используется один раз. Назови и запиши эти числа.
7. Единицы, десятки, сотни — это единицы трёх разрядов, которые составляют первый класс чисел — класс единиц.  
Как называется второй класс чисел? третий класс чисел?
8. Сколько и какие разряды составляют класс тысяч? класс миллионов? Как называется класс, идущий после класса миллионов?
9. Покажи на примере, что 10 единиц любого разряда образуют единицу следующего разряда.

10. Покажи на примере, что 1 000 единиц одного класса образуют единицу следующего класса.
11. Объясни, почему с помощью одних и тех же цифр можно записать несколько разных чисел. Запиши все возможные четырёхзначные числа с помощью цифр 4, 0, 3, 2, не повторяя в каждом числе ни одной из них. Объясни, что означает цифра 0 в записи каждого из этих чисел.
12. Сколько нулей нужно написать после 1, чтобы получилось число *одна тысяча? сто тысяч? один миллион?*
13. Как получить число, которое в 10, 100, 1 000 раз больше данного? Приведи пример.
14. Как называется высший разряд в шестизначном числе? в восьмизначном числе?
15. Запиши цифрами число 2 миллиона 36 тысяч 5. Объясни, сколько раз пришлось использовать в записи этого числа цифру 0 и почему.
16. Прочитай числа:  
3870563027, 17008032, 640003007.
17. Вспомни разные приёмы сравнения чисел и сравни следующие числа (с. 117):  
378 ○ 379,      6 572 ○ 986,      42 375 ○ 39 879.
18. Сколько ты знаешь чисел, которые меньше числа 57? (Не забудь число 0.)  
Почему нельзя назвать все числа, которые больше, чем 57?
19. Назови число, которое следует при счёте за числом 9 999; за числом 1 000 000; за числом 1 миллиард.
20. Сколько всего однозначных чисел? двузначных чисел? трёхзначных чисел?
21. Сколько чисел находится между числами 48 и 95?
22. Объясни, как изменится любое трёхзначное число, если в записи его приписать слева цифру 1; 2; 3.

### НАЧЕРТИ



23. Заполни пропуски.

$$2\ 070 \text{ дес.} = \square \text{ сот.}$$

$$251 \text{ тыс. тыс.} = \square \text{ млн}$$

$$4\ 000 \text{ сот.} = \square \text{ дес.}$$

$$307 \text{ тыс. тыс.} = \square \text{ млн}$$

24. Сколько всего тысяч в числе 72 840? 635 017? 175 030?

Сколько всего сотен в каждом из этих чисел?

Сколько всего десятков в каждом из них?

Сколько в каждом из этих чисел единиц?

25. Представь в виде суммы разрядных слагаемых числа:

705 004, 108 350, 1 300 807.

26. 1) Рассмотрю таблицу. Вспомни, как записываются числа римскими цифрами.

<b>I</b>	<b>V</b>	<b>X</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>M</b>
Один	Пять	Десять	Пятьдесят	Сто	Пятьсот	Тысяча

2) Вспомни, как записывали числа 4, 6, 9, 11.

3) Попробуй разобраться, какие числа записаны такими римскими цифрами:

**XX; CX; XL; LX; CM;  
MC; LXX; XCV; CDL.**

27. На одной из улиц города туристы увидели два дома, на каждом из которых был обозначен год постройки:

на одном доме — **MDCCCVII**, а на другом —

**MDCCLXXIX**. Какой дом построен раньше?

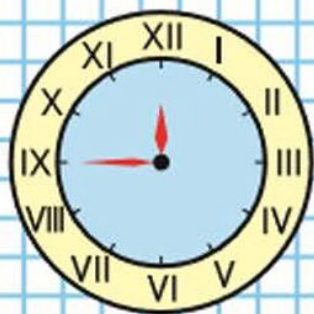
28. Запиши римскими цифрами:

1) год рождения А. С. Пушкина — 1799;

2) годы начала и конца Великой Отечественной войны — 1941 и 1945.

29. В выложенных из палочек равенствах с римскими цифрами допущены ошибки. Как надо переложить по одной палочке в каждом равенстве, чтобы исправить ошибку? Запиши верные равенства.

$$\mathbf{VI - VI = XI} \quad \mathbf{X + X = I} \quad \mathbf{XII + IX = II}$$



Повтори всё, что ты знаешь о выражениях, равенствах, неравенствах и уравнениях (с. 117).

1. Как называют следующие выражения:

$$40 + 23, \quad 100 - 95, \quad 30 \cdot 5, \quad 75 : 3?$$

2. Выпиши в один столбик числовые выражения, а в другой — буквенные.

$75 + 38$	$83 - 36$	$360 : 4 \cdot 6$	$125 : 5 \cdot (130 - 80)$
$c + 175$	$k - 20$	$18 \cdot b$	$450 : c$
$a + b$	$c - d$	$k \cdot b$	$a : d$

3. Найди значения записанных выше числовых выражений и объясни, что обозначают буквы в записях математических выражений.
4. Сравни: чем похожи и чем различаются записи в каждом столбике?

$160 + 30 = 300 - 110$	$260 - 160 < 800 : 4$
$120 \cdot 4 = 490$	$240 \text{ мин} > 4 \text{ ч}$
$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$	$70 \cdot 7 + 70 < 70 \cdot 9$

Выпиши только верные равенства и неравенства.

5. Приведи пример уравнения.  
Объясни, что значит решить уравнение.  
Какое число является решением уравнения  $87 - x = 80$ ?









6. Среди следующих записей найди уравнения.

$25 : x = 5$	$56 - a = 50$	$15 \cdot 2 = 30$	$b + 20 < 24$
$36 : x$	$180 > 40 \cdot 4$	$84 : 4$	$c : 12 = 3$









Объясни, почему другие записи нельзя назвать уравнениями.

7. Реши уравнения.  $150 : x = 30$   $13 \cdot x = 91$

8. 1)

 ?	 ?	 ?
 :	 =	7
 ·	6 =	
 +	80 =	560

2)

 ?	 ?	 ?
 :	 =	40
 -	 =	190
3 ·	 =	720

Повтори всё, что ты знаешь об арифметических действиях. Отвечай на вопросы и выполняй задания, а в случае затруднений пользуйся справочным материалом (с. 118—124).

1. Составь и реши задачи на сложение и вычитание, используя слова: «Сколько всего ...?», «Сколько осталось?», «... больше, чем ...», «... меньше, чем ...», «На сколько ... больше, чем ...?».
2. Вспомни, как называются знаки, которые обозначают сложение и вычитание, и выражения, в которых числа соединены знаком сложения; знаком вычитания. Приведи примеры.
3. Как называются при сложении и вычитании данные числа и число, которое получается в результате выполнения действия?
4. Прочитай, используя различные словесные формулировки, следующие равенства:

$$26 + 8 = 34 \qquad 72 - 14 = 58$$

5. Рассмотрите примеры и ответьте на вопросы: 1) Что получится, если из суммы двух слагаемых вычесть одно из них? 2) Что получится, если к разности прибавить вычитаемое? 3) Что получится, если из уменьшаемого вычесть разность?

$$\begin{array}{l} 1) \quad \underline{37 + 48 = 85} \\ \quad \quad \underline{85 - 37 = 48} \\ \quad \quad \underline{85 - 48 = 37} \end{array} \qquad \begin{array}{l} 2) \quad \underline{93 - 26 = 67} \\ \quad \quad \underline{67 + 26 = 93} \\ \quad \quad \underline{93 - 67 = 26} \end{array}$$

6. После того как из числа 600 вычли задуманное число, получили 170. Какое число задумали?
7. 1) Объясни два способа проверки сложения и вычитания.

$\begin{array}{r} 375 \\ + 123 \\ \hline 498 \end{array}$	Проверка:	$\begin{array}{r} 498 \\ - 123 \\ \hline 375 \end{array}$	$\begin{array}{r} 498 \\ - 375 \\ \hline 123 \end{array}$		$\begin{array}{r} 867 \\ - 482 \\ \hline 385 \end{array}$	Проверка:	$\begin{array}{r} 482 \\ + 385 \\ \hline 867 \end{array}$	$\begin{array}{r} 867 \\ - 385 \\ \hline 482 \end{array}$
---	-----------	---	---	--	---	-----------	---	---

- 2) Вычисли и сделай проверку.  
 $79\,108 + 21\,892$        $200\,100 - 109\,678$
- 3) Найди сумму и проверь различными способами.  
 $1\,386 + 20\,049 + 63\,108 + 732$

8. Объясни, как можно узнать:

- 1) одно из двух слагаемых, если известны сумма и другое слагаемое;
- 2) уменьшаемое, если известны разность и вычитаемое;
- 3) вычитаемое, если известны уменьшаемое и разность.

9. Заполни таблицы.

Слагаемое	25		70
Слагаемое		12	
Сумма	31	20	95

Уменьшаемое	80		25
Вычитаемое		17	
Разность	5	3	10

10. Реши уравнения.

$$x - 59 = 76 \quad 84 - x = 43 \quad x + 48 = 95 \quad 34 + x = 82$$

11. Объясни, что означают записи на полях, и реши уравнения.

$$156 - x = 156 \quad 987 + x = 987$$
$$x + 267 = 267 \quad x - 17 = 0$$

12. Найди значения выражений.

$$1970 + 0 \quad 239 + (437 - 437) \quad 560 - (260 + 300) + 99$$
$$1970 - 0 \quad 365 - (260 + 105) \quad (87 - 87) + (78 - 78)$$

13. Чему равна сумма двух слагаемых, если одно из них равно нулю?

Чему равна разность, если вычитаемое равно нулю?

14. Приведи примеры, когда сумма двух слагаемых равна одному из них; когда разность равна уменьшаемому; когда разность равна нулю.

15. Какие свойства сложения ты знаешь (с. 120)?

Объясни, почему верны следующие равенства:

$$16 + 75 = 75 + 16 \quad 8 + 17 + 3 = 8 + 20$$

16. Используя и перестановку, и группировку слагаемых, числа можно складывать в любом порядке. Объясни, как можно легче выполнить сложение.

$$54 + 18 + 26 + 2 \quad 27 + 16 + 13 + 7 + 3 + 14$$

$$a + 0 = a$$

$$0 + a = a$$

$$c - 0 = c$$

$$b - b = 0$$

**МАГИЧЕСКИЙ  
КВАДРАТ**

250		
0	200	
350		

## Умножение и деление

### РЕБУС

$$9 \cdot \square = * 3$$

$$9 \cdot \square = * 7$$

$$9 \cdot \square = * 2$$

$$8 \cdot \square = * 4$$

$$7 \cdot \square = * 1$$

$$6 \cdot \square = * 0$$

$$4 \cdot \square = * 8$$



1. В каком случае сложение можно заменить умножением? Покажи на примерах.

2. Какими знаками обозначаются умножение и деление и как называются выражения, в которых числа соединены знаком умножения? знаком деления?

3. Покажи, как умножение можно заменить сложением.

$$7 \cdot 3 \quad 38 \cdot 4 \quad 156 \cdot 2 \quad 9 \cdot 6$$

4. Вставь знак  $>$ ,  $<$  или  $=$  так, чтобы получилось верное равенство или неравенство.

$$37 \cdot 4 + 5 \bigcirc 37 \cdot 5 \quad 68 \cdot 7 \bigcirc 68 \cdot 7 + 68 \quad 7 \cdot 9 \bigcirc 7 \cdot 10 - 7$$

5. Как называются при умножении и делении данные числа и число, которое получается в результате выполнения действия?

6. Прочитай, используя различные словесные формулировки, следующие равенства:

$$18 \cdot 3 = 54 \quad 128 : 4 = 32$$

7. Составь и реши задачи на умножение и деление, используя слова: «Купили ... вещей по цене ... р.», «Сколько раз по ... содержится в ...?», «Сколько получится в каждой части, если ... разделить на ... равных частей?», «... больше в ... раз», «... меньше в ... раз», «Во сколько раз ... больше, чем ...?», «... в ... раз меньше, чем ...».

8. Что получится, если: 1) произведение двух чисел разделить на один из множителей; 2) умножить делитель на частное; 3) разделить делимое на частное?

9. 1) Объясни два способа проверки умножения и деления.

$$14 \cdot 6 = 84$$

$$\text{Проверка: } 98 : 7 = 14$$

$$\text{Проверка:}$$

$$84 : 6 = 14$$

$$14 \cdot 7 = 98$$

$$84 : 14 = 6$$

$$98 : 14 = 7$$

2) Вычисли и сделай проверку.

$$356 \cdot 8$$

$$45\,360 : 9$$



10. Объясни, как можно узнать:

- 1) один из двух множителей, если известны произведение и другой множитель;
- 2) делимое, если известны делитель и частное;
- 3) делитель, если известны делимое и частное.

11. Заполни таблицы.

Множитель	23		18	Делимое	92		100
Множитель	4	6		Делитель	2	8	
Произведение		114	72	Частное		21	4

12. Реши следующие уравнения.

$$x \cdot 19 = 76 \quad 32 \cdot x = 128 \quad 560 : x = 8 \quad x : 14 = 6$$

13. Объясни, что означают записи на полях, и реши уравнения.

$$\begin{array}{lll} x \cdot 57 = 0 & 12 : x = 12 & x \cdot 14 = 14 \\ 789 \cdot x = 0 & x : 697 = 0 & 45 : x = 1 \end{array}$$

14. Вычисли значения выражений.

$$\begin{array}{lll} 278 \cdot 0 & 0 : 47 & 75 \cdot 4 \cdot 0 \cdot 3 \\ 278 \cdot 1 & 94 : 1 & 36 \cdot (63 - 63) \cdot 10 \end{array}$$

15. Какие свойства умножения ты знаешь (с. 120)?  
Объясни, почему верны следующие равенства:

$$12 \cdot 35 = 35 \cdot 12 \quad 17 \cdot 5 \cdot 2 = 17 \cdot 10$$

16. Покажи на примерах, как можно умножить сумму нескольких чисел на какое-либо число; как можно разделить сумму на число.

17. Выполни вычисления и проверь их.

$$\begin{array}{llll} 4\,078 \cdot 6 & 73\,648 : 8 & 492 \cdot 300 & 51\,200 : 80 \\ 8 \cdot 5\,930 & 27\,420 : 6 & 7\,800 \cdot 40 & 34\,720 : 70 \end{array}$$

18. Выполни деление с остатком и сделай проверку.

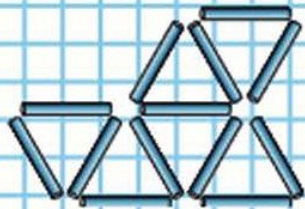
$$11\,978 : 52 \quad 34\,051 : 420 \quad 22\,700 : 74$$

19. Выложи такую фигуру из палочек. Убери 3 палочки так, чтобы осталось 3 треугольника.

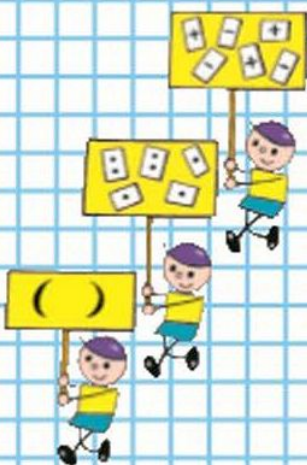
$$0 \cdot x = 0$$

$$b \cdot 0 = 0$$

$$0 : c = 0$$



**Правила  
о порядке  
выполнения  
действий**



Вспомни правила о порядке выполнения действий (с. 119).

При вычислениях сначала определи, в каком порядке должны выполняться действия, объясняя, какие правила надо использовать, а затем выполни вычисления.

1. (Устно.) Вычисли.

$$450 - 30 \cdot 4 + 70 : 10$$

$$280 : 7 + 160 \cdot 5 + 70$$

$$650 + 350 - 80 : 2 \cdot 5$$

$$180 + 20 \cdot 6 - 75 : 25$$

2.  $980 - (150 + 30) : 30$

$$1600 + (470 - 70) \cdot 3$$

$$400 \cdot 3 - (750 - 550) \cdot 4$$

$$820 + (1420 - 1400) \cdot 8$$

3.  $(860 + 40) - (560 - 60) : 100$

$$(920 - 50) + (480 + 24) : 6$$

$$2400 - (270 + 30) \cdot (400 - 396)$$

$$510 \cdot 6 - (780 - 20) + (230 + 470)$$

4. Поставь скобки, чтобы равенства были верными.

$$24 + 36 : 2 \cdot 3 = 30$$

$$24 + 36 : 2 \cdot 3 = 90$$

$$24 + 36 : 2 \cdot 3 = 126$$

$$20 \cdot 9 - 6 : 3 = 58$$

$$20 \cdot 9 - 6 : 3 = 140$$

$$20 \cdot 9 - 6 : 3 = 20$$

- 5.

$a$			320
$b$	80	90	
$a + b$		290	
$a - b$	120		230

$c$	20		80
$d$		5	
$c \cdot d$	80		
$c : d$		8	8

6. Найди значения выражений.

1)  $a + 320$  и  $a - 320$ , если  $a = 320$ ;  $a = 400$ ;

2)  $720 \cdot b$  и  $720 : b$ , если  $b = 1$ ;  $b = 2$ .

7. Вычисли.

1)  $8014 - 132 \cdot 54 + 44892 : 36$

$$7068 + 93840 : 46 - 506 \cdot 18$$

$$1285 - 282 \cdot 75 : 47 + 14472 : 18$$

2)  $(47868 + 112812) : 52 + (27333 + 18615) : 84$

$$(40600 - 38956) \cdot 33 - (15100 - 14125) \cdot 11$$

$$(576 + 126828 : 542) \cdot (406 \cdot 117 - 47000)$$

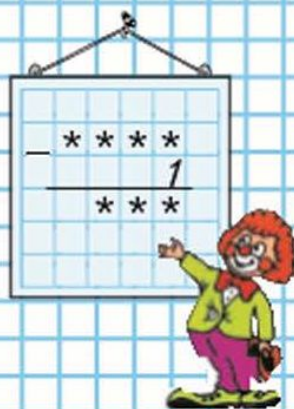
$$(199430 - 119 \cdot 805) : (148 + 8536 : 88)$$

Вспомни всё, что ты знаешь о таких величинах, как длина, площадь, масса, время (см. оборот обложки).

1. Какие единицы длины ты знаешь? Назови их по порядку, начиная с самой маленькой (миллиметра) и кончая самой большой (километром). Вспомни таблицу соотношений между единицами длины и проверь себя по таблице (см. оборот обложки).
2. Вспомни единицы площади и соотношения между ними. Объясни, как можно вычислить, сколько квадратных миллиметров содержится в квадратном сантиметре; сколько квадратных метров содержится в квадратном километре (см. оборот обложки).
3. Вспомни единицы массы и соотношения между ними (см. оборот обложки).
4. Скажи, зачем нужны различные единицы для измерения каждой из величин, и приведи примеры, в каких случаях удобно использовать различные единицы длины, площади, массы.
5. Объясни, почему системы единиц длины, площади, массы называются десятичными, а про единицы времени так сказать нельзя. Назови единицы времени по порядку, начиная с самой маленькой из тех, которые ты знаешь, и кончая самой большой.
6. Выполни сложение и вычитание устно или, когда это трудно, письменно (столбиком), заменяя крупные единицы величин более мелкими.
  - 1)  $25 \text{ км } 035 \text{ м} + 38 \text{ км}$        $5 \text{ м } 80 \text{ см} - 50 \text{ см}$   
 $4 \text{ кг } 350 \text{ г} + 600 \text{ г}$        $7 \text{ дм } 8 \text{ см} - 4 \text{ дм}$
  - 2)  $9 \text{ т } 385 \text{ кг} + 6 \text{ т } 135 \text{ кг}$   
 $12 \text{ р. } 85 \text{ к.} - 9 \text{ р. } 90 \text{ к.}$   
 $38 \text{ ц } 45 \text{ кг} - 19 \text{ ц } 85 \text{ кг}$   
 $25 \text{ см}^2 50 \text{ мм}^2 - 12 \text{ см}^2 90 \text{ мм}^2$   
 $48 \text{ м}^2 - 5 \text{ м}^2 25 \text{ дм}^2$   
 $13 \text{ км } 250 \text{ м} - 8 \text{ км } 480 \text{ м}$
  - 3)  $2 \text{ года } 5 \text{ мес.} + 3 \text{ мес.}$        $3 \text{ ч } 25 \text{ мин} - 45 \text{ мин}$   
 $4 \text{ года } 2 \text{ мес.} - 2 \text{ года}$        $4 \text{ ч } 40 \text{ мин} - 3 \text{ ч } 50 \text{ мин}$   
 $10 \text{ мин } 20 \text{ с} + 40 \text{ с}$        $2 \text{ мин } 55 \text{ с} - 1 \text{ мин } 50 \text{ с}$

## Величины

### РЕБУС



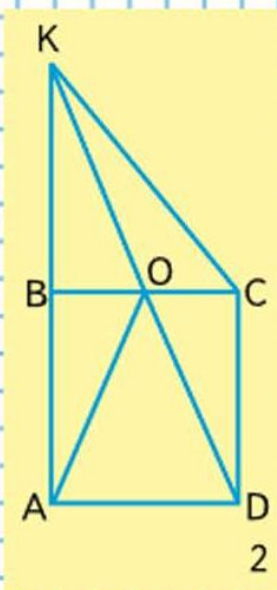
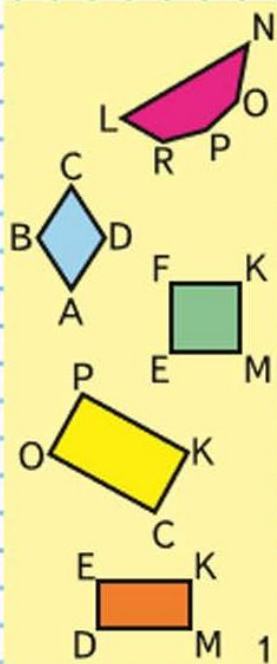
$$\triangle ? \quad \square ? \quad \circ ?$$

$$354 - \triangle = \square$$

$$\square - \circ = 14$$

$$\circ \cdot 7 = 98$$

## Геометрические фигуры



Повтори всё, что ты знаешь о геометрических фигурах (с. 125—126).

1. Назови знакомые тебе геометрические фигуры, начерти их в тетради и обозначь буквами.
2. Что ты знаешь о многоугольниках? Сколько вершин, углов и сторон у двенадцатиугольника?
3. Какие виды треугольников ты знаешь? Может ли прямоугольный треугольник быть равносторонним? равносторонним? Может ли тупоугольный треугольник быть равнобедренным? Начерти в тетради равнобедренный прямоугольный треугольник.
4. Какие виды четырёхугольников ты знаешь? Продолжи предложения:
  - 1) Прямоугольник — это такой четырёхугольник, у которого ... .
  - 2) Квадрат — это такой прямоугольник, у которого ... .
5. 1) Среди четырёхугольников, изображённых на рисунке 1, найди прямоугольники и запиши их названия; подчеркни название квадрата.  
2) Найди периметр прямоугольника  $OPKC$  и площадь квадрата. Объясни, почему четырёхугольник  $ABCD$  нельзя назвать квадратом.
6. Определи вид каждого треугольника, если его периметр находят так:
  - 1)  $3 + 4 + 5 = 12$  (см);
  - 2)  $3 \cdot 2 + 4 = 10$  (см);
  - 3)  $5 \cdot 3 = 15$  (см).
7. Рассмотрите рисунок 2 на полях и запишите названия всех прямоугольных, остроугольных и тупоугольных треугольников; подчеркните названия равнобедренных треугольников.
8. Начерти 2 окружности с радиусами 2 см и 3 см сначала с общим центром, а потом с разными центрами.
9. Найди длину ломаной  $AOKC$  (рис. 2).

10. Начерти 3 отрезка: отрезок  $AB$  длиной 3 см, отрезок  $CD$ , который на 1 см короче отрезка  $AB$ , и отрезок  $MK$ , который в 2 раза длиннее отрезка  $AB$ . Во сколько раз отрезок  $CD$  короче отрезка  $MK$ ?
11. Начерти любой прямоугольник и найди его площадь и периметр.
12. Участок квадратной формы обнесён с трёх сторон забором, длина которого 90 м. Чему равна площадь этого участка?

1. Реши задачи устно, записывая только знак того действия, которым решается задача.

1) У Коли несколько тетрадей. Когда ему купили ещё 3 тетради, у него стало 12 тетрадей. Сколько тетрадей было у Коли сначала?

2) В первом мешке 25 кг картофеля, а во втором на 6 кг больше. Сколько килограммов картофеля во втором мешке?

3) В Сашиной коллекции было 28 значков по теме «Спорт». Ко дню рождения ему подарили ещё 6 таких значков. Сколько значков о спорте стало у Саши?

4) В прошлом году в питомнике вырастили 2 560 саженцев яблонь, что на 100 штук больше, чем в этом. Сколько саженцев яблонь вырастили в питомнике в этом году?

5) На дневной сеанс в кинотеатре было продано только 75 билетов, а на вечерний сеанс — 300 билетов. На сколько больше билетов было продано на вечерний сеанс, чем на дневной?

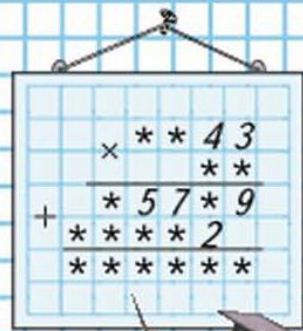
6) Билет до станции «Полевая» стоит 14 р. Сколько надо заплатить за 6 таких билетов?

7) Дедушке 72 года. Он в 12 раз старше внука. Сколько лет внуку?

8) На месте старого дома, в котором было только 8 квартир, построили новый, в котором 64 квартиры. Во сколько раз больше квартир в новом доме, чем в старом?



### РЕБУС



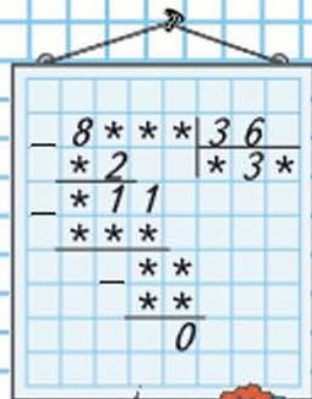
- В телевизионной игре одна женщина выиграла 25 000 р. По правилам игры десятую часть своего выигрыша она подарила детской больнице. Сколько рублей она подарила детской больнице?
- Папе 42 года, сыну 7 лет. Во сколько раз папа старше сына?
- Используя данные таблицы, составь и реши задачи, в которых нужно узнать, сколько краски или лака потребуется для покрытия пола комнаты площадью  $16 \text{ м}^2$ ;  $24 \text{ м}^2$ ;  $19 \text{ м}^2$ .

	Расход на 1 слой	Число слоёв
Краска для пола	120 г на $1 \text{ м}^2$	2
Лак для пола	100 г на $1 \text{ м}^2$	3

- Начерти план каждого участка и покажи на нём те объекты, о которых говорится в задачах.
  - Длина прямоугольного поля 500 м, а ширина на 220 м меньше. Седьмую часть этого поля занимает овёс, одну вторую часть — пшеница, а остальную площадь — рожь. Какую площадь занимает рожь?
  - Площадь садового участка  $600 \text{ м}^2$ . На нём стоит дом длиной 6 м и шириной 4 м. Из остальной площади участка одну третью часть отвели под сад, а одну четвёртую — под огород. Сколько свободного места осталось на этом участке?
- Площадь огорода  $500 \text{ м}^2$ . На каждый квадратный метр площади высаживали по 300 г картофеля. Сколько килограммов картофеля собрали с этого огорода, если с каждого квадратного метра собирали в 6 раз больше, чем сажали?
- Узнай площадь прямоугольного участка, если одна седьмая его часть составляет  $28 \text{ м}^2$ .
- С каждых  $100 \text{ м}^2$  опытного участка было собрано по 46 кг зерна нового сорта пшеницы. Сколько центнеров зерна при такой урожайности можно было бы получить с  $10\,000 \text{ м}^2$ ?

9. Из 20 кг свежего картофеля получается 6 кг сушёного. Сколько свежего картофеля надо переработать, чтобы получить сушёного картофеля 60 кг? 3 ц? 3 т?
10. При посеве гороха на  $100 \text{ м}^2$  расходуют 2 кг семян. Сколько килограммов гороха можно собрать с участка прямоугольной формы длиной 60 м и шириной 20 м, если урожай гороха в 16 раз больше, чем его расход при посеве?  
Решите задачу разными способами.
11. В два района отправлены учебники одинаковыми пачками: в один — 200 пачек, а в другой — 300 пачек. Сколько учебников отправлено в каждый район, если в первый район отправили на 2 000 учебников меньше, чем во второй?
12. Две бригады рабочих должны посадить 490 лип. Сколько лип посадит каждая бригада, если распределить работу по числу рабочих и если в первой бригаде 34 рабочих, а во второй 36?
13. На двух участках посадили деревья: на одном 18 одинаковых рядов, на другом 14 таких же рядов. Всего посадили 1 152 дерева. Сколько деревьев посадили на каждом участке?
14. Одна бригада рабочих может посадить 600 плодовых деревьев за 10 дней, а другая — за 15 дней. За сколько дней могут посадить эти деревья две бригады, работая вместе с такой же производительностью?
15. В детский сад привезли 10 ящиков моркови, по 9 кг в каждом, и 8 одинаковых по массе ящиков свёклы. Всего привезли 170 кг овощей. Сколько килограммов свёклы было в одном ящике?  
Составьте и решите задачи, обратные данной.
16. 1) Сестре 12 лет, а брату 7 лет. На сколько лет сестра будет старше брата через 5 лет? через 20 лет?  
2) Сыну 9 лет, а его папа на 27 лет старше. Во сколько раз папа старше сына?

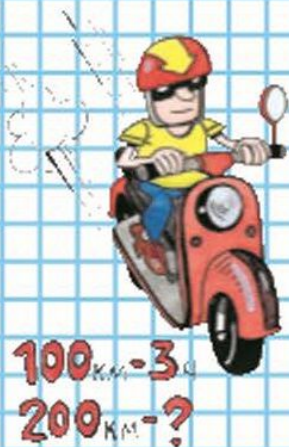
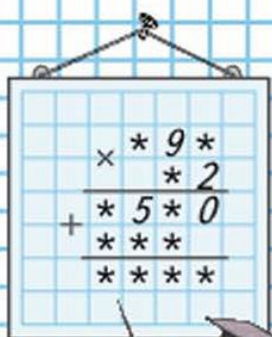
### РЕБУС



### МАГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ

		22
40	32	28

## РЕБУС



17. Вместе 6 ручек и 6 карандашей стоят  $a$  р. Ручка стоит  $k$  р. Запиши выражения, которые показывают:
- 1) сколько стоит 1 карандаш;
  - 2) сколько стоят 12 карандашей;
18. Составь по таблице задачу. Используя данные таблицы, запиши выражение, которое обозначает цену люстры.

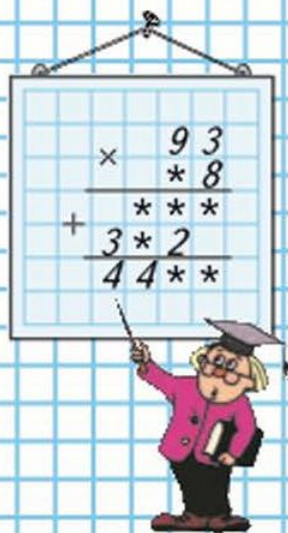
	Цена	Количество	Стоимость
Светильники	$b$ р.	25 шт.	Одинаковая
Люстры	?	8 шт.	

19. Два разных автомата выпускают каждый по 30 000 спичек в минуту и упаковывают их в коробки: один по 50 штук, другой по 60 штук. Какой автомат упаковывает больше коробков спичек в минуту и на сколько коробков больше?
20. Путешественники проплыли на парусной лодке за первые сутки пути 160 км, что на 30 км больше, чем за вторые сутки, и в 2 раза больше, чем за третьи. Сколько всего километров проплыли путешественники за трое суток?
21. Олег проехал на мотороллере 100 км за 3 ч. За сколько часов он может проехать с той же скоростью 200 км?
22. Два одинаковых насоса выкачивали из подвала воду: первый работал 12 мин, второй — 18 мин, и он выкачал на 4 320 л воды больше, чем первый. Сколько литров воды выкачал каждый насос?
23. С аэродрома одновременно поднялись два вертолёта, которые полетели в противоположных направлениях. Один из них летел со скоростью 240 км/ч, а другой — 180 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут вертолёты через 3 ч? Реши задачу разными способами.



24. Маме 34 года, а дочери 13 лет. Сколько лет было маме, когда дочери было 5 лет? Сколько лет было дочери, когда маме было 28 лет?
25. Автомат штампует 2000 деталей каждые 3 мин. Сколько деталей отштампует этот автомат за 1 ч? за 7 ч?
26. За 7 дней завод изготовил 588 станков. Сколько станков изготовит завод за 24 дня, если каждый день станут выпускать на 1 станок больше?
27. За счёт удачного раскроя материала ателье перевыполнило задание на одну пятнадцатую его часть. Сколько одинаковых блузок изготовило ателье, если задание составляло 75 блузок?
28. Площадь кухни  $9 \text{ м}^2$ , что составляет одну восьмую часть площади всей квартиры. Найди площадь квартиры.
29. В питомнике вырастили 25 700 саженцев деревьев: саженцев яблонь — 8 580, что на 4 210 меньше, чем саженцев вишен; остальные — саженцы слив. Сколько саженцев слив было выращено в питомнике? Решите задачу разными способами.
30. В магазин привезли 11 400 обложек для тетрадей. Через неделю в магазине осталась одна десятая часть привезённых обложек. Сколько обложек продали в течение недели?
31. Урожай яблок в 16 т 128 кг рассчитывали уложить в 576 одинаковых ящиков. В мастерской сделали ящики большего размера, и их потребовалось на 72 меньше. Сколько килограммов яблок помещалось в меньшем ящике и сколько — в большем?
32. Туристы прошли 18 км, что составило третью часть всего их пути. Какое расстояние должны пройти туристы? Во сколько раз расстояние, которое они прошли, меньше оставшегося пути? Сколько времени они затратят на оставшийся путь, если будут идти со скоростью 4 км/ч?

### РЕБУС





33. Из 4 кг проса получается 3 кг пшена. Сколько килограммов пшена получится из 8 ц проса? из 2 т проса?
34. На молочной ферме от каждой из 60 коров получили за год по 5 420 кг молока. Половина всего этого молока была переработана на масло. Сколько килограммов молока было переработано на масло?
35. Теплоход и катер отошли одновременно от одной пристани в противоположных направлениях. Скорость теплохода 550 м/мин, а скорость катера на 200 м/мин меньше. Какое расстояние будет между ними через 3 ч?
36. Расстояние между автобусом и автомобилем, идущими навстречу друг другу, 1008 км. Скорость автобуса 48 км/ч, а скорость автомобиля в 2 раза больше. Через сколько часов они встретятся?
37. Объясни, что показывает каждое выражение, составленное по данным таблицы.

Скорость	4 км/ч	18 км/ч	32 км/ч	80 км/ч
Время	3 ч	5 ч	5 ч	6 ч

- 1)  $4 \cdot 3$ ;      3)  $4 \cdot 3 + 80 \cdot 6$ ;      5)  $18 \cdot 5 - 4 \cdot 3$ ;  
 2)  $80 \cdot 6$ ;      4)  $(18 + 32) \cdot 5$ ;      6)  $(32 - 18) \cdot 5$ .

38. Автобус по загородному шоссе проезжает 240 км за 4 ч. Чтобы проехать такое же расстояние по городу, он должен затратить 10 ч. На сколько меньше скорость движения автобуса по городу, чем по загородному шоссе?
39. Из двух сёл одновременно навстречу друг другу вышли два товарища — Миша и Коля. Миша шёл со скоростью 3 км/ч, а Коля — 5 км/ч. Одновременно с Мишей к Коле побежала собака. Она бежала со скоростью 8 км/ч. Добежав до Коли, она повернула назад, к Мише, и так и бегала между ребятами, пока они не встретились. Сколько километров пробежала собака, если расстояние между сёлами 16 км?

▲? ■? ●?

$8 \cdot \blacktriangle = \blacksquare$

$\blacksquare : \bullet = 3$

$\bullet \cdot 4 = 128$



# ТЕКСТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

## Задания базового уровня

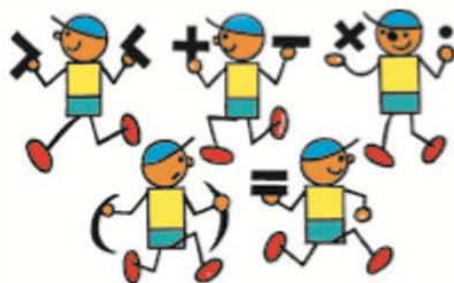
1. Определи, по какому правилу составлена последовательность чисел, и запиши в ней следующее число:  
3 065, 3 076, 3 087, 3 098, ... .
2. Сравни.  
1) 50 кг и 5 ц;                      5 т и 500 кг;                      5 кг и 5 000 г.  
2) 4 км и 400 м;                      40 дм и 4 м;                      400 см и 40 м.
3. Вычисли.  
 $80\,000 + 3\,789 : 3$   
 $930 \cdot 86 + 3\,468 : 34$   
 $43\text{ км} - 3\text{ км } 600\text{ м} \cdot 8$
4. В первый день туристы ехали на велосипедах 4 ч со скоростью 15 км/ч. Во второй день они проехали на велосипедах такое же расстояние, но за 5 ч. С какой скоростью ехали туристы на велосипедах во второй день?
5. В праздничной гирлянде были красные, жёлтые и зелёные лампочки. Жёлтых лампочек было 46, зелёных — на 24 лампочки меньше, чем жёлтых, а красных — в 2 раза больше, чем зелёных. Сколько красных лампочек было в гирлянде? Запиши решение задачи по действиям.
6. Тренировка по гимнастике у Алины начинается в 16 ч 15 мин. Девочка должна быть в спортивном зале за 10 мин до начала тренировки. Путь от дома до спортивного зала занимает у неё 20 мин. В какое время Алине надо выйти из дома, чтобы быть в спортзале в назначенное время?
7. Реши уравнение и выполни проверку:  $x - 240 = 360$ .
8. Начерти прямоугольник со сторонами 6 см и 45 мм и найди его площадь в квадратных сантиметрах.

Для тех, кто выберет более сложные задания

### Задания повышенного уровня сложности

1. Определи, по какому правилу составлена последовательность чисел, и запиши в ней следующее число:  
4 073, 5 075, 6 077, 7 079, ... .
2. В магазин привезли 3 контейнера с овощами: морковью, свёклой и картофелем. Масса контейнера с картофелем 4 т, со свёклой 400 кг, а с морковью 440 кг. Расположи значения массы овощей в порядке их уменьшения.
3. Вычисли.  
 $(2\ 846 + 1\ 158) : 28 + 25 \cdot 36$   
3 т 8 ц  $\cdot$  3 — 4 ц 90 кг
4. Найди число, которое надо записать в окошко, чтобы равенство  $3\ 800 + 48 \cdot \square = 7\ 400$  стало верным.
5. На дорогу от города до деревни, расстояние между которыми 180 км, мотоциклист затратил 5 ч, а на обратный путь — 6 ч. На сколько меньше была скорость мотоциклиста на обратном пути?
6. На двух полках количество книг сначала было одинаковым. После того как на эти две полки поставили ещё 60 книг, на одной полке стало 65 книг, а на другой — 55 книг. По сколько книг было на каждой полке сначала?
7. Школьная экскурсия в соседний город продолжалась двое суток и 5 ч. Ученики вернулись с экскурсии 20 июля в 12 ч дня. Определи, в какой день, месяц и час дети уехали на экскурсию.
8. Реши уравнение и выполни проверку:  $780 - x = 630 : 9$ .
9. Какими могут быть длины сторон прямоугольника в сантиметрах, площадь которого равна площади квадрата со стороной 4 см?  
Дай два ответа.

## Справочный материал (основные сведения из курса математики)



### Нумерация

Счёт предметов.  
Образование,  
чтение  
и запись чисел

Счёт предметов ведётся с помощью ряда чисел 1, 2, 3, ..., в котором каждое следующее число на 1 больше предыдущего. При счёте каждые 10 единиц одного разряда образуют единицу следующего разряда.

10 ед. = 1 дес.	10 тыс. = 1 дес. тыс.
10 дес. = 1 сот.	10 дес. тыс. = 1 сот. тыс.
10 сот. = 1 тыс.	10 сот. тыс. = 1 тыс. тыс.

Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.
МИЛЛИАРДЫ			МИЛЛИОНЫ			ТЫСЯЧИ			ЕДИНИЦЫ		

Представленное на рисунке число читают так:  
192 миллиарда 412 миллионов 163 тысячи 829.  
Записывают так:

192 412 163 829.

1) Если в числе отсутствуют единицы какого-либо разряда, то на месте этого разряда в записи числа ставят цифру 0. Например, 5 млрд 290 млн 340 тыс. 201 записывают так:

5 290 340 201.

2) Если в числе отсутствуют единицы какого-либо класса, то в записи на месте этого класса будет три нуля. При чтении название этого класса не произносится.

Например, число 7 000 520 900 читается так:

7 миллиардов 520 тысяч 900.

Число 40 000 014 читается так: 40 миллионов 14.

Числа можно сравнить так:

1) по месту, которое они занимают при счёте.

Например:

$9 < 10$ , так как 9 встречается при счёте раньше, чем 10;

2) поразрядно, начиная сравнение с высших разрядов.

Например:

$3\ 827 < 5\ 986$ , так как 3 тыс.  $<$  5 тыс.;

$4\ 761 > 4\ 598$ , так как 7 сот.  $>$  5 сот.;

$1\ 235 > 987$ , так как высший разряд в числе 1 235 — единицы тысяч, а в числе 987 — сотни.

Числовое выражение — это числа, соединённые знаками арифметических действий. Выполнив указанные в выражении действия, находят значение выражения.

Числа или выражения, соединённые знаком  $=$  (равно), образуют равенство, соединённые знаком  $>$  (больше) или  $<$  (меньше) — неравенство. Равенства и неравенства могут быть верными, например:

$35 + 6 = 41$        $78 < 79$        $100 > 99$ ,

или неверными, например:

$3 + 6 < 3 + 5$        $90 - 89 = 91 - 88$        $507 > 570$

Уравнение — это равенство, содержащее неизвестное число, которое надо найти. Неизвестное число в таком равенстве может быть обозначено любой латинской буквой (например,  $x$ ,  $a$ ,  $b$  и др.).

Для решения уравнения находят все такие значения  $x$  (если они есть), при которых равенство будет верным.

Например:  $15 + x = 18$

$$x = 3$$

$$15 + 3 = 18$$

## Сравнение чисел

Выражение.  
Равенство.  
Неравенство

Уравнение  
и его решение

## Арифметические действия

### Названия и обозначения



Сложение  
+ (плюс)

$34 + 78$   
Сумма  
чисел  
34 и 78

$$\begin{array}{r} + 34 \text{ — слагаемое} \\ + 78 \text{ — слагаемое} \\ \hline 112 \text{ — сумма} \end{array}$$



Вычитание  
- (минус)

$126 - 95$   
Разность  
чисел  
126 и 95

$$\begin{array}{r} - 126 \text{ — уменьшаемое} \\ - 95 \text{ — вычитаемое} \\ \hline 31 \text{ — разность} \end{array}$$



Умножение  
× и ·  
(знаки  
умножения)

$78 \cdot 2$   
Произведение  
чисел  
78 и 2

$$\begin{array}{r} \times 78 \text{ — множитель} \\ \times 2 \text{ — множитель} \\ \hline 156 \text{ — произведение} \end{array}$$



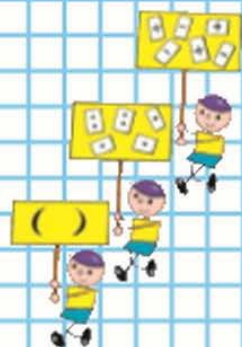
Деление  
: и ÷  
(знаки  
деления)

$48 : 6$   
Частное  
чисел  
48 и 6

$$\begin{array}{r} \text{делимое} \\ - 32 \overline{) 5} \text{ — делитель} \\ - 30 \overline{) 6} \text{ — частное} \\ \hline 2 \text{ — остаток} \end{array}$$

№ п/п	Особенности числового выражения	Порядок выполнения действий	Примеры
1	Содержит только + и - или только × и :	По порядку (слева направо)	$\begin{array}{ccc} 1 & 2 & 3 \\ 65 - 20 + 5 - 8 = 42 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 1 & 2 & 3 \\ 24 : 4 \cdot 2 : 3 = 4 \end{array}$
2	Содержит не только + и -, но и × или :	Сначала выполняют по порядку (слева направо) × и : , а потом + и - (слева направо)	$\begin{array}{ccc} 3 & 1 & 2 \\ 120 - 20 : 4 \cdot 6 = 90 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 2 & 3 & 1 \\ 460 + 40 - 50 \cdot 4 = 300 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 4 & 2 \\ 360 : 4 + 10 - 8 \cdot 5 = 60 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 1 & 3 & 2 \\ 180 : 2 - 90 : 3 = 60 \end{array}$
3	Содержит одну или несколько пар скобок	Сначала находят значения выражений в скобках, а затем выполняют действия по правилам 1 и 2	$\begin{array}{ccc} 3 & 1 & 2 \\ 1000 - (100 \cdot 9 + 10) = 90 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 3 & 1 & 2 \\ 5 \cdot (76 - 6 + 10) = 400 \end{array}$ $\begin{array}{ccc} 3 & 1 & 2 \\ 80 + (360 - 300) \cdot 5 = 380 \end{array}$ $\begin{array}{cccc} 2 & 3 & 1 & 4 \\ 99 \cdot 2 : (43 - 40) : 11 = 6 \end{array}$

### Порядок выполнения действий





**Свойства сложения**

№ п/п	Словесная формулировка	Примеры
1	От перестановки слагаемых сумма не изменяется	$2 + 9 = 9 + 2$ $34 + 18 + 6 = 34 + 6 + 18$
2	Два соседних слагаемых можно заменять их суммой	$(80 + 17) + 3 =$ $= 80 + (17 + 3)$ $2 + 98 + 804 + 96 =$ $= (2 + 98) + (804 + 96)$

**Свойства умножения**

№ п/п	Словесная формулировка	Примеры
1	От перестановки множителей произведение не изменяется	$2 \cdot 4 \cdot 5 = 2 \cdot 5 \cdot 4$
2	Два соседних множителя можно заменять их произведением	$(6 \cdot 2) \cdot 5 = 6 \cdot (2 \cdot 5)$ $8 \cdot 5 \cdot 25 \cdot 4 =$ $= (8 \cdot 5) \cdot (25 \cdot 4)$
3	При умножении суммы на число можно умножить на него каждое слагаемое в отдельности и полученные результаты сложить	$(3 + 10) \cdot 7 =$ $= 3 \cdot 7 + 10 \cdot 7 = 91$

Действие	Числовые примеры	Словесная формулировка
Сложение	$15 + 50 = 65$ $65 - 50 = 15$ $65 - 15 = 50$	Если из суммы вычесть одно из слагаемых, то получится другое слагаемое
Вычитание	$98 - 35 = 63$ $63 + 35 = 98$	Если к разности прибавить вычитаемое, то получится уменьшаемое
	$98 - 35 = 63$ $98 - 63 = 35$	Если из уменьшаемого вычесть разность, то получится вычитаемое

Связь между числами при сложении и вычитании

Действие	Способы проверки	
Сложение	I — вычитанием	II — сложением
$\begin{array}{r} + 356 \\ + 268 \\ \hline 624 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 624 \\ - 268 \\ \hline 356 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 268 \\ + 356 \\ \hline 624 \end{array}$
Вычитание	I — сложением	II — вычитанием
$\begin{array}{r} - 8007 \\ - 694 \\ \hline 7313 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 7313 \\ + 694 \\ \hline 8007 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 8007 \\ - 7313 \\ \hline 694 \end{array}$

Проверка сложения и вычитания

**Связь между  
числами  
при умножении  
и делении**

Действие	Числовые примеры	Словесная формулировка
Умножение	$5 \cdot 4 = 20$ $20 : 4 = 5$ $20 : 5 = 4$	Если произведение разделить на один из множителей, то получится другой множитель
Деление	$18 : 6 = 3$ $3 \cdot 6 = 18$	Если частное умножить на делитель (или делитель на частное), то получится делимое
	$18 : 6 = 3$ $18 : 3 = 6$	Если делимое разделить на частное, то получится делитель

**Проверка  
умножения  
и деления**

Действие	Способы проверки	
Умножение	I — делением	II — умножением
$\begin{array}{r} \times 24 \\ 78 \\ \hline + 192 \\ 168 \\ \hline 1872 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1872 \overline{)24} \\ \underline{168} \phantom{0} \\ 192 \\ \underline{192} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 78 \\ 24 \\ \hline + 312 \\ 156 \\ \hline 1872 \end{array}$
Деление	I — умножением	II — делением
$\begin{array}{r} 276 \overline{)23} \\ \underline{23} \phantom{0} \\ 46 \\ \underline{46} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 23 \\ 12 \\ \hline + 46 \\ 23 \\ \hline 276 \end{array}$	$\begin{array}{r} 276 \overline{)12} \\ \underline{24} \phantom{0} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$

Действие	Буквенная запись	Словесная формулировка	Примеры
Сложение	$a + 0 = a$ $0 + b = b$	Если одно из двух слагаемых равно нулю, то сумма равна другому слагаемому	$4 + 0 = 4$ $289 + 0 = 289$ $0 + 136 = 136$
Вычитание	$c - 0 = c$	Если из числа вычесть нуль, то получится число, из которого вычитали	$23 - 0 = 23$ $456 - 0 = 456$
	$d - d = 0$	Если уменьшаемое и вычитаемое равны, то разность равна нулю	$821 - 821 = 0$ $59 - 59 = 0$
Умножение	$0 \cdot b = 0$ $d \cdot 0 = 0$ $c \cdot b \cdot 0 = 0$	Если один из множителей равен нулю, то произведение равно нулю	$0 \cdot 814 = 0$ $987 \cdot 0 = 0$ $376 \cdot 0 \cdot 8 = 0$
Деление	$0 : b = 0$ ( $b$ не равно 0)	Если нуль разделить на любое другое число, не равное нулю, то получится нуль	$0 : 8 = 0$ $0 : 637 = 0$

### Действия с числом 0


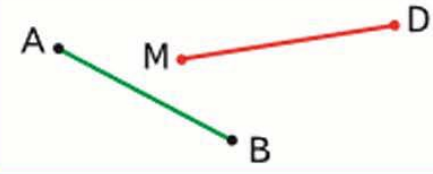
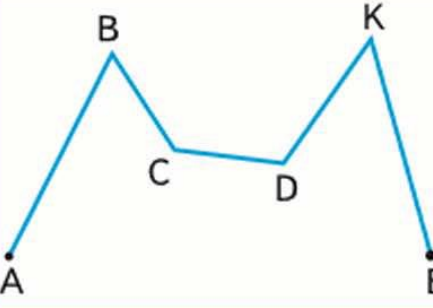
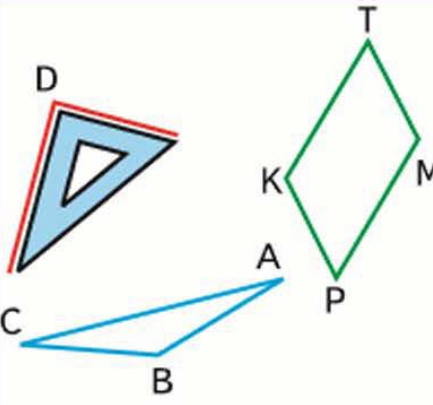
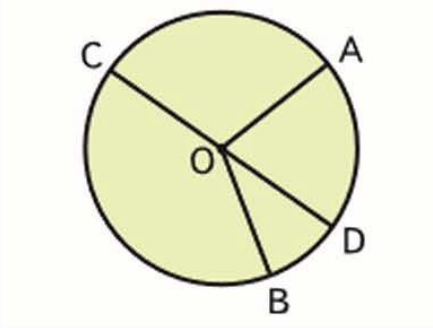


**Умножение  
и деление  
с числом 1**

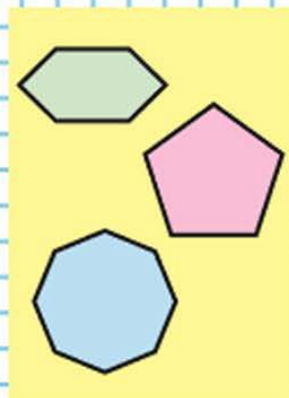
Действие	Буквенная запись	Словесная формулировка	Примеры
Умножение	$1 \cdot b = b$ $c \cdot 1 = c$	Если один из двух множителей равен 1, то произведение равно другому множителю	$1 \cdot 17 = 17$ $236 \cdot 1 = 236$
Деление	$d : 1 = d$	Если число разделить на 1, то получится число, которое делили	$23 : 1 = 23$ $576 : 1 = 576$
	$b : b = 1$ ( $b$ не равно 0)	Если число, не равное 0, разделить на себя, то частное будет равно 1	$73 : 73 = 1$



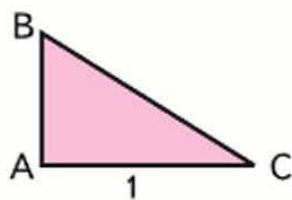
## Геометрические фигуры

Фигуры	Название и обозначение
	<p><b>Точки:</b> точка <math>A</math>, точка <math>B</math>  <b>Линии:</b> кривая, прямая</p>
	<p><b>Отрезки прямой:</b>  отрезок <math>AB</math>, отрезок <math>MD</math></p>
	<p><b>Ломаная линия:</b> <math>ABCDKE</math>.  Точки <math>A, B, C, D, K, E</math> — вершины ломаной.  Отрезки <math>AB, BC, CD, DK, KE</math> — звенья ломаной</p>
	<p><b>Углы:</b> угол <math>D</math> — прямой,  угол <math>BSA</math> — острый,  угол <math>PKT</math> — тупой</p>
	<p>Точка <math>O</math> — центр окружности (круга).  Отрезки <math>OA, OB, OC, OD</math> — радиусы окружности (круга).  Отрезок <math>CD</math> — диаметр окружности (круга)</p>

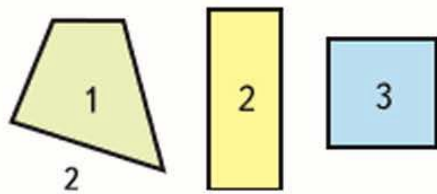
**Многоугольники.**  
**Виды**  
**многоугольников**



**Треугольники**



**Четырёхугольники**



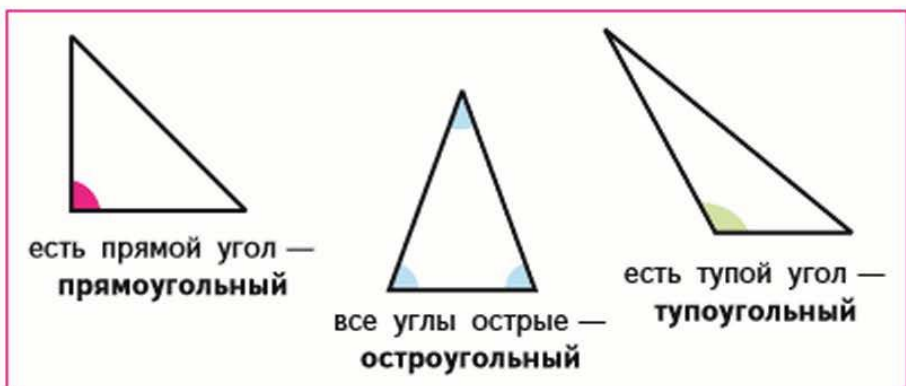
Многоугольники называются по числу углов. В каждом многоугольнике столько вершин и сторон, сколько углов. Например, в треугольнике  $ABC$  три угла: угол  $ABC$ , угол  $BAC$ , угол  $ACB$  (рис. 1).

Точки  $A, B, C$  — **вершины** треугольника.

Отрезки  $AB, BC, AC$  — **стороны** треугольника.

**Виды треугольников**

1) По видам углов треугольники различаются так:

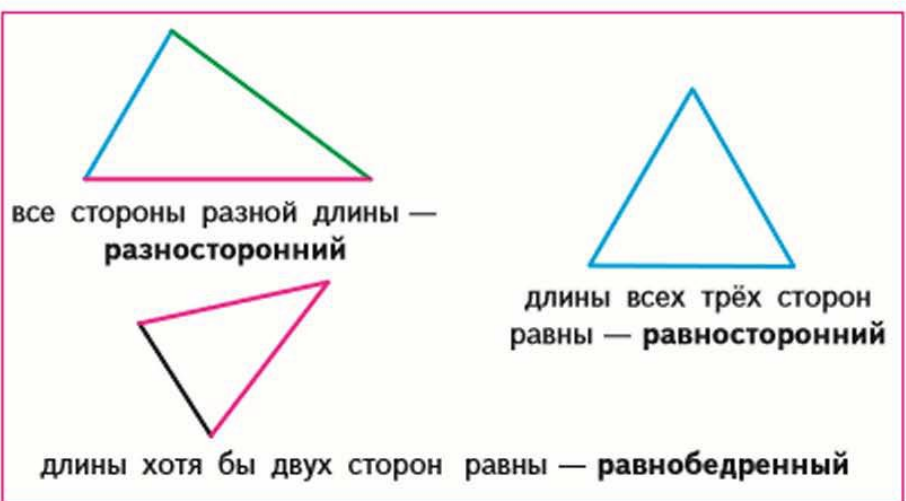


есть прямой угол —  
**прямоугольный**

все углы острые —  
**остроугольный**

есть тупой угол —  
**тупоугольный**

2) Треугольники различаются по тому, равны ли длины сторон:



все стороны разной длины —  
**разносторонний**

длины всех трёх сторон  
равны — **равносторонний**

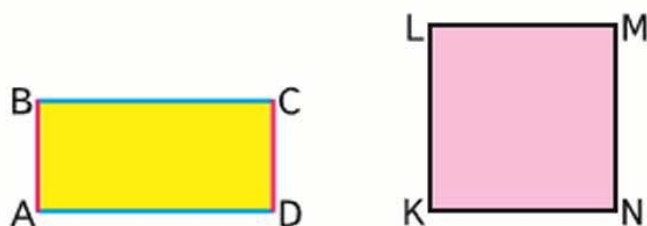
длины хотя бы двух сторон равны — **равнобедренный**

Среди четырёхугольников есть такие, у которых все углы прямые. Это **прямоугольники** (фигуры 2 и 3 на чертеже 2, с. 126).

Среди прямоугольников есть такие, у которых все стороны равны. Это **квадраты**. На чертеже это прямоугольник 3 (с. 126).

Отрезки  $AB$  и  $CD$ ,  $BC$  и  $AD$  — **противоположные стороны** прямоугольника  $ABCD$ .

Противоположные стороны прямоугольника равны.



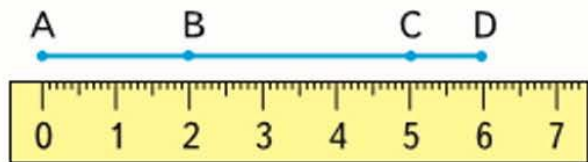
Таблицы единиц различных величин и соотношений между ними смотри на обороте обложки.

Длина отрезка  $AB$  равна 3 см 5 мм.

**Длина ломаной** — это сумма длин всех её звеньев.

Например, длину ломаной  $ABCD$  находят так:

$$2 + 3 + 1 = 6 \text{ (см)}, \text{ или так:}$$



Ответ: 6 см.

**Периметр многоугольника** — это сумма длин всех его сторон.

Примеры:

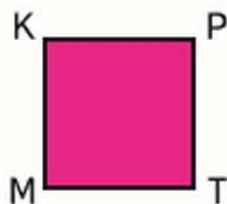
периметр  
прямоугольника  
 $ABCD$   
 $4 \cdot 2 + 3 \cdot 2 = 14$  (см)

периметр  
квадрата  
 $MKPT$   
 $2 \cdot 4 = 8$  (см)

периметр  
треугольника  
 $ABD$   
 $3 + 4 + 5 = 12$  (см)

площадь  
прямоугольника  $ABCD$   
 $4 \cdot 3 = 12$  (см<sup>2</sup>)

площадь  
квадрата  $MKPT$   
 $2 \cdot 2 = 4$  (см<sup>2</sup>)



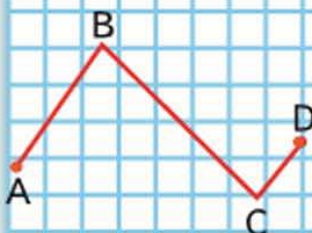
**Прямоугольник.**  
**Квадрат**

**Величины**  
**и их измерение**

**Длина отрезка**



**Длина ломаной**



**Периметр**  
**многоугольника.**  
**Площадь**  
**прямоугольника**  
**(квадрата)**

