

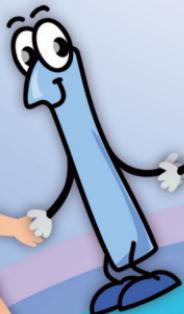
НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА:  
УНИКАЛЬНАЯ МЕТОДИКА  
РАЗВИВАЮЩИХ УРОКОВ

# МАТЕМАТИКА

## для начальной школы



$$2 \times 4 = 8$$



$$7 - 2 = 5$$



$$1 + 6 = 7$$

Рекомендовано  
*Lingua*

НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА:  
УНИКАЛЬНАЯ МЕТОДИКА  
РАЗВИВАЮЩИХ УРОКОВ

# МАТЕМАТИКА

## для начальной школы



*Lingua*

Издательство АСТ  
Москва

УДК 373:51  
ББК 22.1я71  
М34

*Дизайн обложки Д.А. Бобешко*

М34      **Математика для начальной школы.** — Москва : Издательство АСТ, 2018. — 96 с. :  
ил. — (Начальная школа: уникальная методика развивающих уроков).

ISBN 978-5-17-107538-5

Пособие содержит основные правила по математике, изучаемые в начальной школе. Объяснение правил сопровождается иллюстрациями и наглядными схемами. Издание адресовано учащимся начальной школы. Подходит для дополнительного образования в школе и дома.

**УДК 373:51  
ББК 22.1я71**

ISBN 978-5-17-107538-5

© ООО «Издательство АСТ», 2018

**ВСЕ ПРАВИЛА  
ПО МАТЕМАТИКЕ  
ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ  
ШКОЛЫ**

# ЧИСЛА И ЦИФРЫ

Число — это самое важное математическое понятие. Числа, которые мы используем при счёте, называются натуральными.

Наименьшее натуральное число — это 1, а ряд натуральных чисел можно продолжать бесконечно.

Цифра — это знак, при помощи которого записывается число. Существует 10 цифр:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Такие цифры называются арабскими.

Числа могут быть **однозначными** (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), **двузначными** (10, 11 и т. д.), **многозначными** (трёхзначными, четырёхзначными, пятизначными и т. д.: 364, 5732, 68791).

Место цифры в записи числа называют разрядом.

Способ записи чисел, которым мы пользуемся, называется десятичной позиционной системой счисления. Значение цифры зависит от её позиции (то есть места) в записи числа.

## Таблица классов и разрядов

класс миллионов			класс тысяч			класс единиц		
4	5	1	3	8	5	9	7	2
Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц	Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц	Разряд сотен	Разряд десятков	Разряд единиц

451 миллион 385 тысяч 972

Иногда используются римские цифры.

Примеры записи римских цифр:

1	—	I	11	—	XI	21	—	XXI
2	—	II	12	—	XII	30	—	XXX
3	—	III	13	—	XIII	40	—	XL
4	—	IV	14	—	XIV	50	—	L
5	—	V	15	—	XV	60	—	LX
6	—	VI	16	—	XVI	70	—	LXX
7	—	VII	17	—	XVII	80	—	LXXX
8	—	VIII	18	—	XVIII	90	—	XC
9	—	IX	19	—	XIX	99	—	XCIX
10	—	X	20	—	XX	100	—	C

8 • Сравнение чисел •

# СРАВНЕНИЕ ЧИСЕЛ

Сравнить два числа — значит выяснить, какое из них больше, а какое — меньше.

$=$	$<$	$>$
равно	меньше	больше
$4 = 4$	$4 < 7$	$4 > 2$
$2 = 2$	$8 < 10$	$3 > 1$

## **ПОСТАВЬ ПРАВИЛЬНЫЙ ЗНАК:**

$1 \dots\dots\dots 9$

$6 \dots\dots\dots 9$

$4 \dots\dots\dots 2 + 2$

$2 \dots\dots\dots 1$

$7 \dots\dots\dots 8$

$5 \dots\dots\dots 3 + 3$

$3 \dots\dots\dots 7$

$10 \dots\dots\dots 12$

$22 - 11 \dots 9$

$4 \dots\dots\dots 3$

$22 \dots\dots\dots 13$

$30 - 22 \dots 8$

$5 \dots\dots\dots 5$

$14 \dots\dots\dots 18$

$4 + 5 \dots\dots\dots 7$

## 10 • Сравнение чисел •

Расставь числа в правильном порядке на числовом луче.



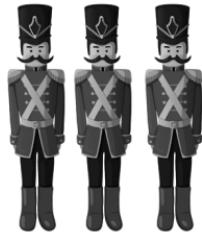
Запиши несколько возможных сравнений со знаком  $>$ , используя числа на числовом луче.

## **ПРИМЕР:**

$5 > 2$  ;  $13 > 7$

## **РЕШИ ЗАДАЧИ:**

1. У Феди в аквариуме живёт 9 рыбок, а у его одноклассницы Вики — 5. У кого больше рыбок и на сколько?
2. У Миши есть три оловянных солдатика, четыре машинки и радиоуправляемый вертолёт, а у его друга Коли — 2 робота, 3 машинки, воздушный змей и игрушка йо-йо. Сколько игрушек у каждого из друзей? У кого больше и на сколько?



# АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

## Сложение

$$3 + 4 = 7$$

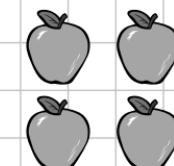
слагаемое

слагаемое

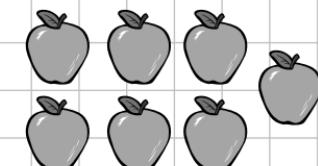
сумма



+



=



## **ЗАПОМНИ!**

**От перемены мест слагаемых сумма не меняется.**

$$a + b = b + a$$

**Складывая несколько слагаемых, можно группировать их в любом порядке.**

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

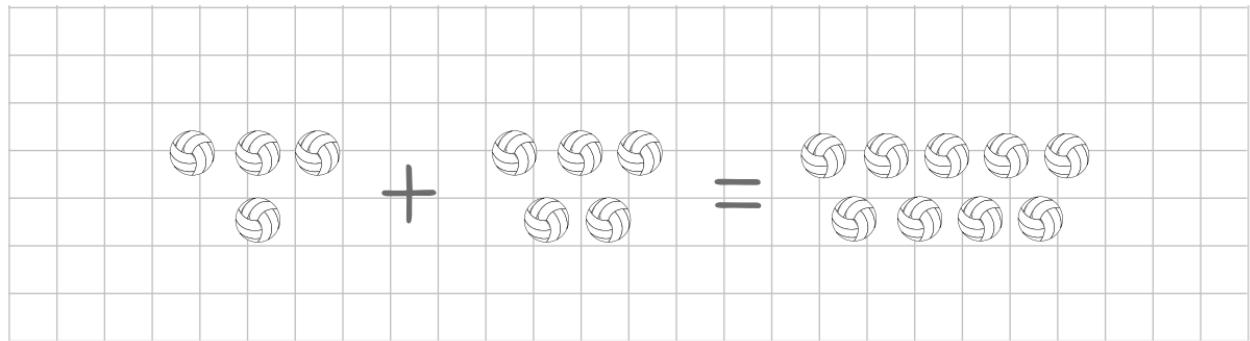
**Если к числу прибавить 0, получится то же число.**

$$a + 0 = a$$

## Таблица сложения в пределах 20

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>1</b>	2	3	4	5	<b>6</b>	7	8	9	10	11
<b>2</b>	3	4	5	6	<b>7</b>	8	9	10	11	12
<b>3</b>	4	5	6	7	<b>8</b>	9	10	11	12	13
<b>4</b>	5	6	7	8	<b>9</b>	10	11	12	13	14
<b>5</b>	6	7	8	9	<b>10</b>	11	12	13	14	15
<b>6</b>	7	8	9	10	<b>11</b>	12	13	14	15	16
<b>7</b>	8	9	10	11	<b>12</b>	13	14	15	16	17
<b>8</b>	9	10	11	12	<b>13</b>	14	15	16	17	18
<b>9</b>	10	11	12	13	<b>14</b>	15	16	17	18	19
<b>10</b>	11	12	13	14	<b>15</b>	16	17	18	19	20

Чтобы узнать результат сложения  $4 + 5$  в таблице сложения, нужно найти четвёрку в левом столбце и пятёрку в верхней строке, а затем провести от 4 горизонтальную линию и от 5 вертикальную. Клетка, на которой линии встречаются, является их суммой (в нашем случае это 9).



## Состав числа (первый десяток)

 1  $1+1$   $1+2$   $1+3$   
 $2+2$   $1+4$   
 $2+3$



6



7



8



9



10

1+5  
2+4  
3+3

1+6  
2+5  
3+4

1+7  
2+6  
3+5  
4+4

1+8  
2+7  
3+6  
4+5

1+9  
2+8  
3+7  
4+6  
5+5

**РЕШИ ПРИМЕРЫ:**

$1 + 2 =$

$4 + 8 =$

$2 + 2 =$

$3 + 2 =$

$3 + 4 =$

$1 + 4 =$

$7 + 9 =$

$1 + 7 =$

$4 + 2 =$

$3 + 5 =$

$4 + 3 =$

$1 + 8 =$

$7 + 8 =$

$2 + 3 =$

$3 + 6 =$

$9 + 9 =$

$3 + 7 =$

$1 + 6 =$

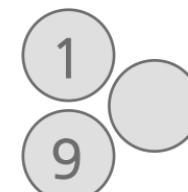
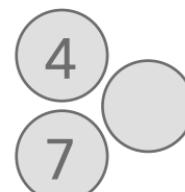
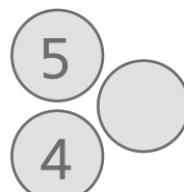
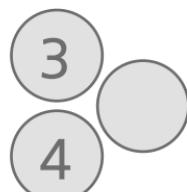
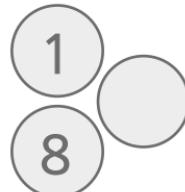
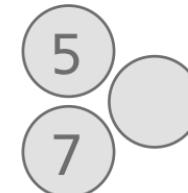
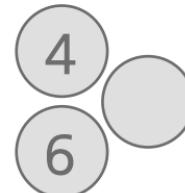
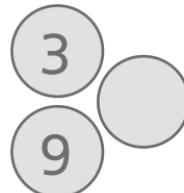
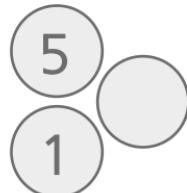
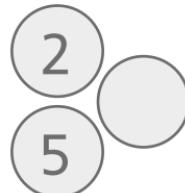
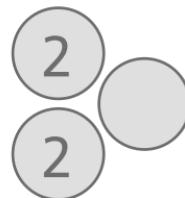
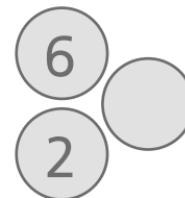
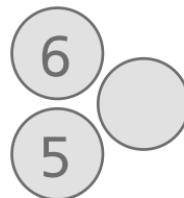
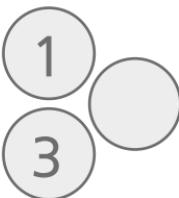
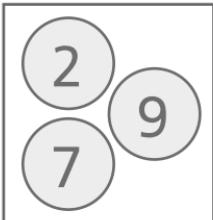
$1 + 3 =$

$1 + 5 =$

$2 + 1 =$



Выполни сложение чисел в кружочках. Посмотри на пример.



20 • Сложение •

Найди ошибки в примерах. Напиши правильный ответ. Обведи в кружок примеры, в которых нет ошибки:

$2 + 7 = 10$

$9 + 7 = 16$

$7 + 2 = 8$

$1 + 4 = 7$

$1 + 7 = 9$

$10 + 6 = 16$

$5 + 2 = 6$

$3 + 1 = 4$

$6 + 3 = 8$

$8 + 5 = 12$

$7 + 5 = 13$

$5 + 5 = 11$

$3 + 3 = 7$

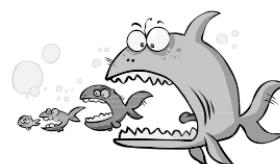
$2 + 2 = 6$

$4 + 8 = 14$

$4 + 1 = 5$

$5 + 2 = 7$

$12 + 2 = 15$



## **РЕШИ ЗАДАЧИ:**



1. Муравей и Божья Коровка пришли в магазин за сапожками. Сколько сапожек купили друзья, если у каждого из них по 6 ножек? Реши задачу при помощи действия сложения.



2. Летом Семён помогает бабушке в огороде. Он сам посадил и вырастил 5 морковок, 3 репки и 8 редисок. Сколько корнеплодов Семён вырастил самостоятельно?

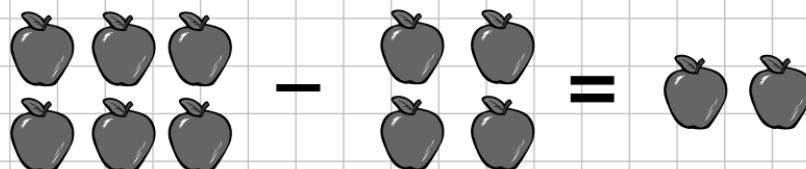
# Вычитание

$$6 - 4 = 2$$

уменьшаемое

вычитаемое

разность



## **ЗАПОМНИ!**

**Если из числа вычесть ноль, получим то же число.**

$$a - 0 = a$$

**Если из числа вычесть само это число, то получим ноль.**

$$a - a = 0$$

**Чтобы вычесть сумму из числа, можно вычесть из этого числа одно слагаемое, и из полученной разности — второе слагаемое.**

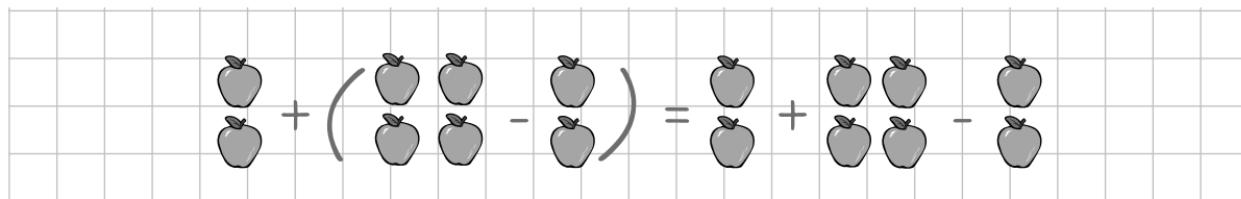
$$a - (b + c) = a - b - c$$

**Чтобы вычесть число из суммы, можно вычесть это число из одного из слагаемых и полученную разность прибавить к сумме остальных слагаемых.**

$$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$$

**Чтобы прибавить разность к числу, можно прибавить к нему уменьшаемое и из полученной суммы вычесть вычитаемое.**

$$a + (b - c) = a + b - c$$



**Если к вычитаемому прибавить разность, то получим уменьшаемое.**

$$3 + 4 = 7$$

**Если из уменьшаемого вычесть разность, то получим вычитаемое.**

$$7 - 4 = 3$$

**Правильность сложения можно проверить вычитанием, а правильность вычитания проверяем сложением.**

26 • Вычитание •

Помоги пчёлке добраться до цветка. Выполни действие вычитания. Соединяй точки в порядке убывания полученных значений:

$12 - 6$

$10 - 8$

$8 - 3$

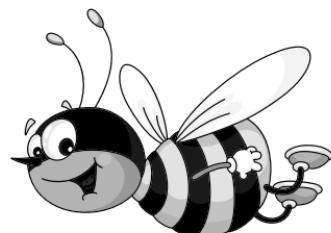
$9 - 2$

$7 - 4$

$15 - 6$

$17 - 5$

$20 - 5$



## РЕШИ ЗАДАЧУ:

Коля с папой вернулись с рыбалки с полным ведром рыбы: 3 леща, 4 карася, 1 щука. Из одной щуки и трёх карасей мама сварила уху, из трёх лещей приготовила начинку для расстегаев. Больше от улова ничего не осталось. Сколько рыбы утащил кот Барсик?



# Умножение

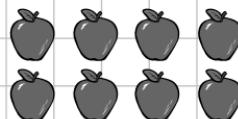
$$2 \cdot 4 = 8$$

множитель

множитель

произведение

$$2 \cdot 4 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8$$



=



Действием умножения мы заменяем сумму одинаковых слагаемых.



Например:

2 умножить на 4 — это значит сложить 4 раза число 2.

$$2 \cdot 4 = 2 + 2 + 2 + 2$$

Первое число в примере показывает, какое число складывается, а второе — сколько раз.

## ЗАПОМНИ!

**Любое число, умноженное на 0, даёт 0:**

$$3 \cdot 0 = 0$$

**При умножении любого числа на 1, мы получаем то же число:**

$$2 \cdot 1 = 2$$

**При умножении какого-либо числа на 10, получим то же число, но с добавленным справа нулём:**

$$4 \cdot 10 = 40$$

**От перемены мест множителей произведение не меняется:**

$$5 \cdot 6 = 6 \cdot 5 = 30$$

**Перемножая множители, можно их группировать в любом порядке.**

$$(3 \cdot 2) \cdot 5 = 3 \cdot (2 \cdot 5)$$

**В запоминании таблицы умножения тебе поможет таблица Пифагора!**



# Таблица Пифагора

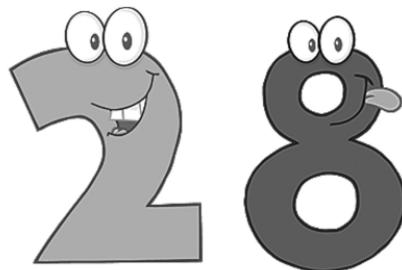
$\times$	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	4	6	8	10	12	14	16	18	20
<b>3</b>	6	9	12	15	18	21	24	27	30
<b>4</b>	8	12	16	20	24	<b>28</b>	32	36	40
<b>5</b>	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<b>6</b>	12	18	24	30	36	42	48	54	60
<b>7</b>	14	21	28	35	42	49	56	63	70
<b>8</b>	16	24	32	40	48	56	64	72	80
<b>9</b>	18	27	36	45	54	63	72	81	90
<b>10</b>	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Чтобы узнать результат умножения **4** × **7** в таблице Пифагора, нужно найти четвёрку в левом столбце и семёрку в верхней строке, а затем провести от 4 горизонтальную линию и от 7 вертикальную. Клетка, на которой линии встречаются, является произведением этих чисел (в нашем случае это **28**).

**4** — множитель

**7** — множитель

**28** — произведение



## Таблица умножения

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$1 \times 3 = 3$$

$$1 \times 4 = 4$$

$$1 \times 5 = 5$$

$$1 \times 6 = 6$$

$$1 \times 7 = 7$$

$$1 \times 8 = 8$$

$$1 \times 9 = 9$$

$$1 \times 10 = 10$$

$$2 \times 1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$2 \times 5 = 10$$

$$2 \times 6 = 12$$

$$2 \times 7 = 14$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$2 \times 9 = 18$$

$$2 \times 10 = 20$$

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$3 \times 7 = 21$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$3 \times 9 = 27$$

$$3 \times 10 = 30$$

$$4 \times 1 = 4$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$4 \times 7 = 28$$

$$4 \times 8 = 32$$

$$4 \times 9 = 36$$

$$4 \times 10 = 40$$

$$5 \times 1 = 5$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$5 \times 3 = 15$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$5 \times 5 = 25$$

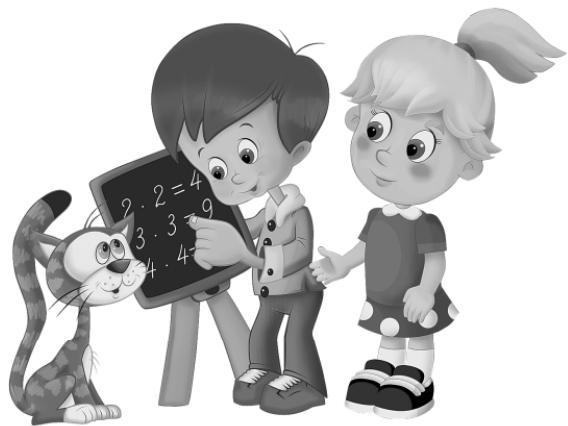
$$5 \times 6 = 30$$

$$5 \times 7 = 35$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$5 \times 10 = 50$$



36 • Умножение •

$$6 \times 1 = 6$$

$$6 \times 2 = 12$$

$$6 \times 3 = 18$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$6 \times 5 = 30$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$6 \times 7 = 42$$

$$6 \times 8 = 48$$

$$6 \times 9 = 54$$

$$6 \times 10 = 60$$

$$7 \times 1 = 7$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 3 = 21$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$7 \times 6 = 42$$

$$7 \times 7 = 49$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$7 \times 9 = 63$$

$$7 \times 10 = 70$$

$$8 \times 1 = 8$$

$$8 \times 2 = 16$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$8 \times 5 = 40$$

$$8 \times 6 = 48$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$8 \times 9 = 72$$

$$8 \times 10 = 80$$

$9 \times 1 = 9$

$9 \times 2 = 18$

$9 \times 3 = 27$

$9 \times 4 = 36$

$9 \times 5 = 45$

$9 \times 6 = 54$

$9 \times 7 = 63$

$9 \times 8 = 72$

$9 \times 9 = 81$

$9 \times 10 = 90$

$10 \times 1 = 10$

$10 \times 2 = 20$

$10 \times 3 = 30$

$10 \times 4 = 40$

$10 \times 5 = 50$

$10 \times 6 = 60$

$10 \times 7 = 70$

$10 \times 8 = 80$

$10 \times 9 = 90$

$10 \times 10 = 100$



1. Не подсматривая в таблицу умножения, реши примеры:

$2 \times 3 =$

$3 \times 4 =$

$8 \times 7 =$

$9 \times 6 =$

$2 \times 6 =$

$5 \times 7 =$

$9 \times 4 =$

$7 \times 3 =$

$8 \times 3 =$

$3 \times 6 =$

$3 \times 2 =$

$9 \times 2 =$

$8 \times 8 =$

$5 \times 3 =$



$2 \times 7 =$

$3 \times 7 =$

$6 \times 8 =$

$5 \times 5 =$

$3 \times 8 =$

$7 \times 6 =$

$9 \times 9 =$

$7 \times 2 =$

$8 \times 4 =$

$2 \times 5 =$

$6 \times 6 =$

$4 \times 2 =$

$7 \times 5 =$

$4 \times 3 =$

$2 \times 2 =$



**2.** Проведи мышку до кусочка сыра. Соединяй точки в порядке возрастания полученных значений.



$2 \times 6$

$9 \times 2$

$3 \times 8$

$4 \times 4$

$3 \times 10$

$5 \times 5$

$5 \times 7$

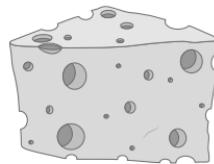
$6 \times 5$

$7 \times 7$

$4 \times 9$

$5 \times 8$

$9 \times 8$



## **РЕШИ ЗАДАЧУ:**

**1.** Клавдия Ивановна решила связать внуку пару варежек и пару шерстяных носков. На одну варежку у неё уходит 2 мотка шерсти, а на один носок – 3. Сколько всего мотков шерсти использовала Клавдия Ивановна, чтобы связать подарок внуку?



**2.** Для того, чтобы отправить письмо из города Уфы в город Самару, на письмо нужно приклеить 2 марки, а из города Уфы в город Казань – 3. На почту в Уфе привезли 4 письма в Самару и 7 писем в Казань. Сколько марок понадобилось, чтобы отправить все письма?



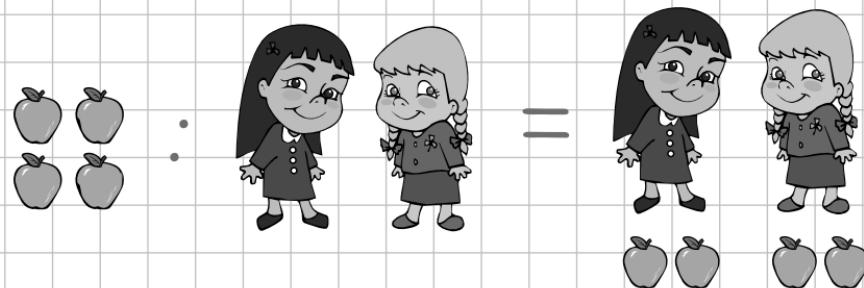
# Деление

$$4 : 2 = 2$$

делимое

делитель

частное



## **ЗАПОМНИ!**

**При делении числа (не равного нулю) на это же число получаем единицу.**

$$a : a = 1$$

**При делении числа на единицу получаем само число.**

$$a : 1 = a$$

**При делении нуля на любое число, не равное нулю, получаем нуль.**

$$0 : a = 0$$

На нуль делить нельзя!

**Если делимое разделить на частное, то получится делитель.**

**Если частное умножить на делитель, получается делимое.**

**Правильность умножения можно проверить делением, а правильность деления проверяем умножением.**

## **РЕШИ ПРИМЕРЫ:**

$9 : 3 = \dots$

$12 : 4 = \dots$

$45 : 5 = \dots$

$8 : 2 = \dots$

$18 : 9 = \dots$

$50 : 5 = \dots$

$6 : 1 = \dots$

$10 : 5 = \dots$

$54 : 9 = \dots$

$2 : 2 = \dots$

$40 : 8 = \dots$

$72 : 8 = \dots$

**РЕШИ ПРИМЕРЫ:**

$9 : 3 =$

$6 : 3 =$

$40 : 5 =$

$48 : 8 =$

$15 : 5 =$

$4 : 2 =$

$10 : 2 =$

$20 : 5 =$

$12 : 2 =$

$12 : 3 =$

$18 : 3 =$

$20 : 4 =$

$14 : 7 =$

$42 : 7 =$

$12 : 4 =$

$24 : 6 =$

$8 : 2 =$

$48 : 6 =$

$18 : 2 =$

$35 : 5 =$

$6 : 2 =$

$21 : 7 =$

$56 : 8 =$

$16 : 4 =$

$35 : 7 =$

$30 : 6 =$

$15 : 3 =$

$56 : 7 =$

$32 : 4 =$

$36 : 6 =$

$42 : 6 =$



Помоги обезьянке добраться до бананов. Соединяй точки в порядке убывания полученных значений:



$20 : 2$

$28 : 2$

$24 : 2$

$54 : 6$

$48 : 6$

$15 : 3$

$36 : 6$

$6 : 2$

$8 : 4$



## Деление с остатком

Деление с остатком — это деление, при котором остаток не равен нулю.

$$7 : 2 = 3 \text{ (остаток } 1\text{)}$$

делимое

делитель

неполное  
частное

остаток



⋮



=



## **ЗАПОМНИ!**

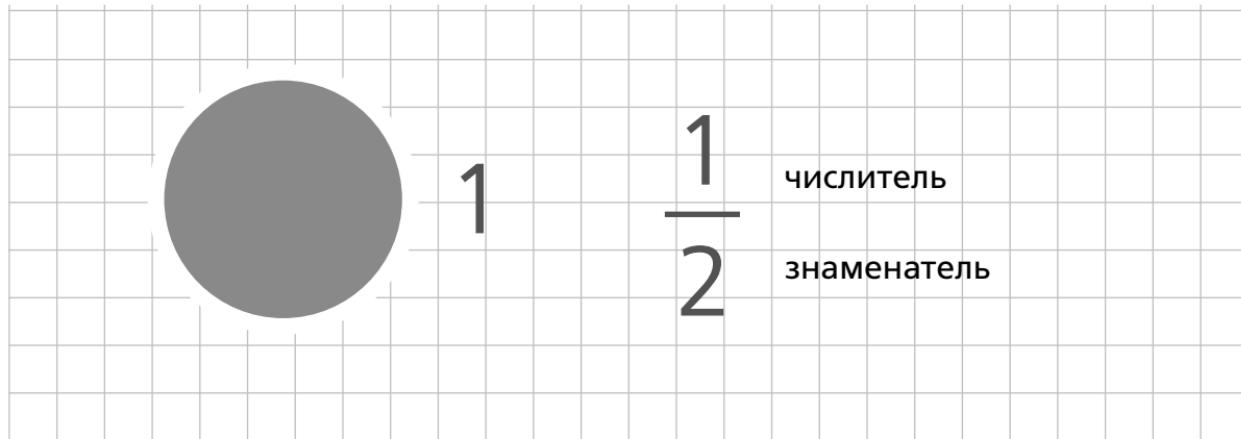
**При делении с остатком остаток должен быть всегда меньше делителя.**

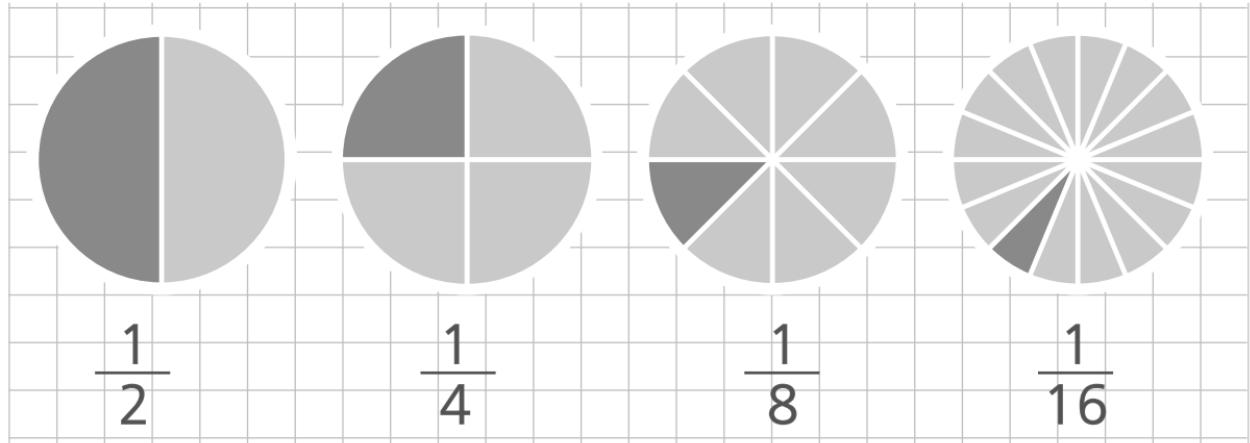
## **ПОРЯДОК АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ:**

- 1. выполнить действия в скобках**
- 2. выполнить умножение или деление**
- 3. выполнить сложение или вычитание**

## Дроби и доли

Доля — это одна из равных частей целого. Целое обозначается числом 1.





Число, которое записано над чертой, называют **числитель**, а число, которое записано под чертой — **знаменатель**.

Числитель показывает, сколько равных частей взяли, а знаменатель показывает, на сколько равных частей разделили целое.

## РЕШИ ЗАДАЧУ:

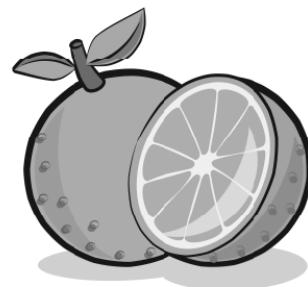
В апельсине 10 долек. Катя чистила апельсин, поэтому ей досталось больше всех — 5 долек. Одна долька досталась Вадиму, 2 дольки — Ксюше и две — Олегу. Запиши в виде дроби какая часть апельсина досталась каждому из ребят.

**Пример:** Катя —  $\frac{5}{10}$  или  $\frac{1}{2}$  апельсина

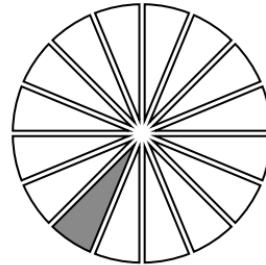
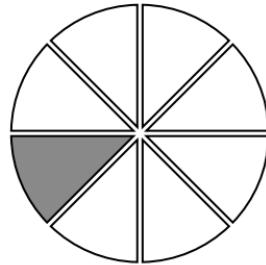
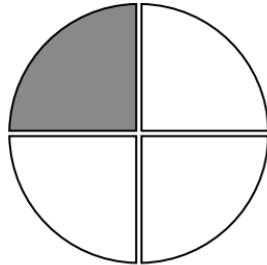
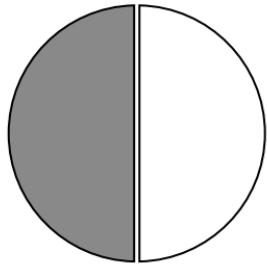
Вадим — ...

Ксюша — ... или ...

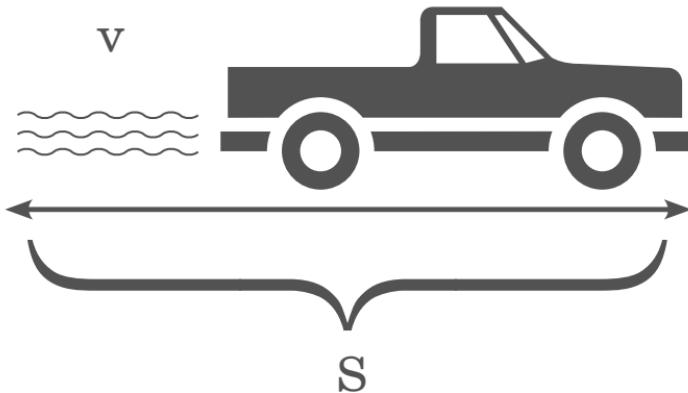
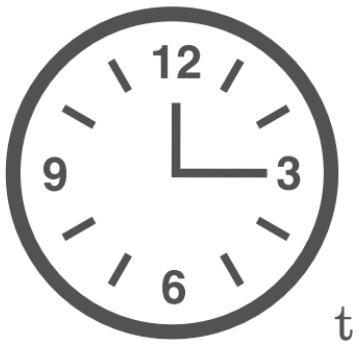
Олег — ...



Какая доля фигуры закрашена, а какая нет?



## Скорость. Время. Расстояние



**s** — расстояние (км, м)

**v** — скорость (км/ч, м/с)

**t** — время (ч, с)

$$S = v \times t$$

$$v = S : t$$

$$t = S : v$$

## **РЕШИ ЗАДАЧИ:**

**Задача №1.** Снегирь пролетел 50 метров со скоростью 10 м/с. За какое время снегирь преодолел это расстояние?





**Задача №2.** Машина ехала 2 часа со скоростью 80 км/ч. Какое расстояние проехала машина?

## Цена. Количество. Стоимость

Цена — это величина, которая показывает, сколько стоит один предмет (один пакет муки, один билет в кино и т. д.).



Количество — это число, которое показывает, сколько предметов мы покупаем (сколько пакетов муки, сколько билетов в кино и т. д.).

Стоимость — это величина, которая показывает, сколько будут стоить все купленные предметы.

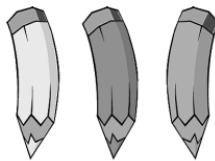
**С** — стоимость, **Ц** — цена, **К** — количество

$$C = \Pi \times K$$

$$K = C : \Pi$$

$$\Pi = C : K$$

## **РЕШИ ЗАДАЧИ:**

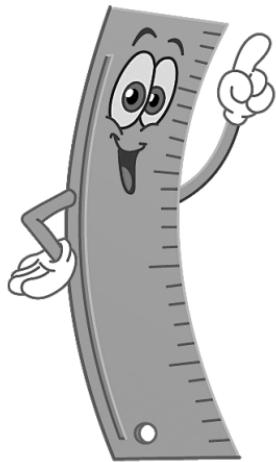


**Задача №1.** Коля купил 3 карандаша. Сколько стоит один карандаш, если Коля заплатил за все карандаши 60 рублей?

**Задача №2.** 1 литр молока стоит 50 рублей. У Маши есть 160 рублей. Хватит ли Маше денег, чтобы купить 3 литра молока?



# Единицы измерения



## МЕРЫ ДЛИНЫ

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см} = 100 \text{ мм}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см}$$

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

## **ПЕРЕВЕДИ МЕРЫ ДЛИНЫ:**

$$12 \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

$$7 \text{ м} = \dots \text{ дм} = \dots \text{ см}$$

$$10 \text{ см} = \dots \text{ мм}$$

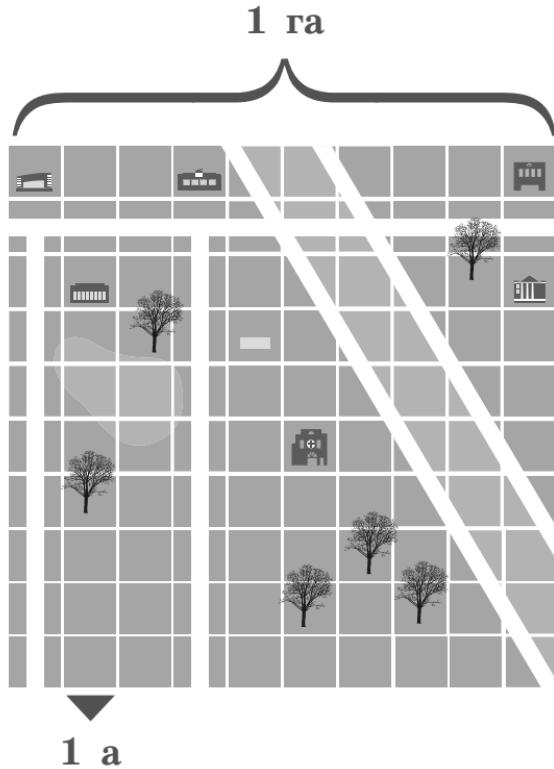
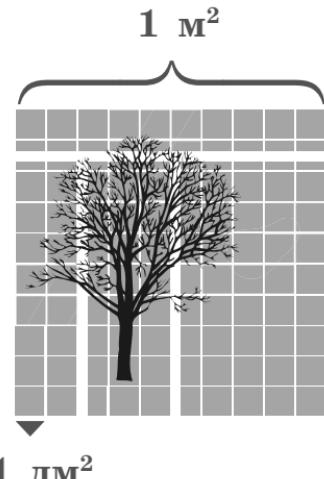
$$5 \text{ дм} = \dots \text{ см} = \dots \text{ мм}$$

$$2 \text{ км} = \dots \text{ м}$$

**Максим проехал на велосипеде  
2 км, что равно 2000 м.**



## МЕРЫ ПЛОЩАДИ



## **МЕРЫ ПЛОЩАДИ**

$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

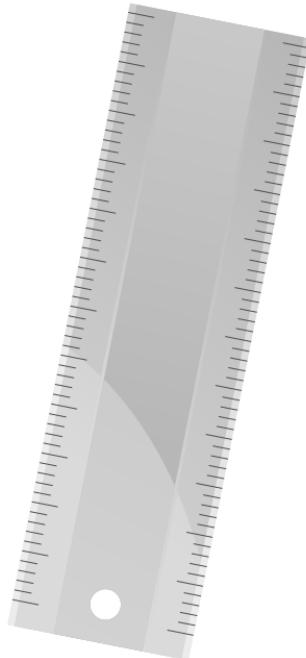
$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2 = 10 \ 000 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 10 \ 000 \text{ см}^2 = 100 \text{ дм}^2$$

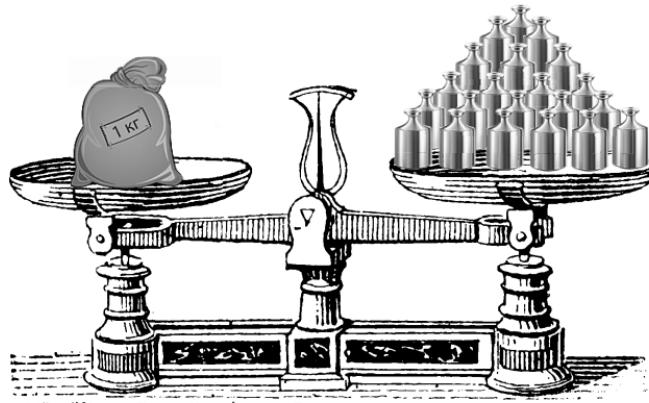
$$1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2 = 10 \ 000 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ га} = 10 \ 000 \text{ м}^2 = 100 \text{ а}$$

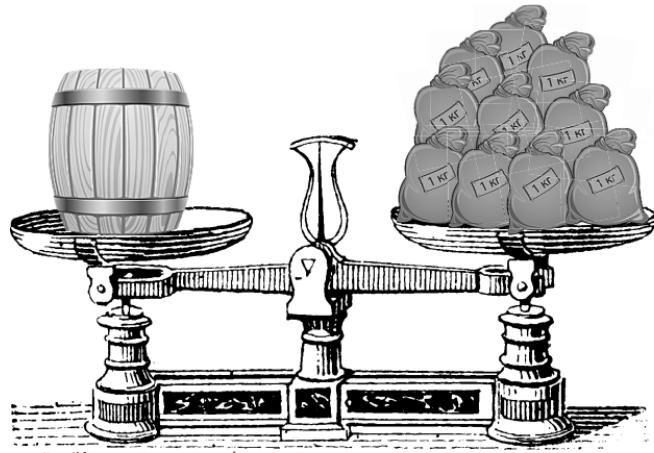
$$1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га} = 10 \ 000 \text{ а}$$



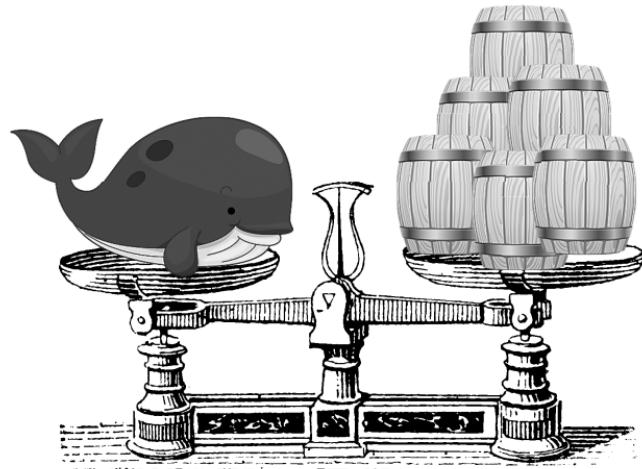
## МЕРЫ ВЕСА



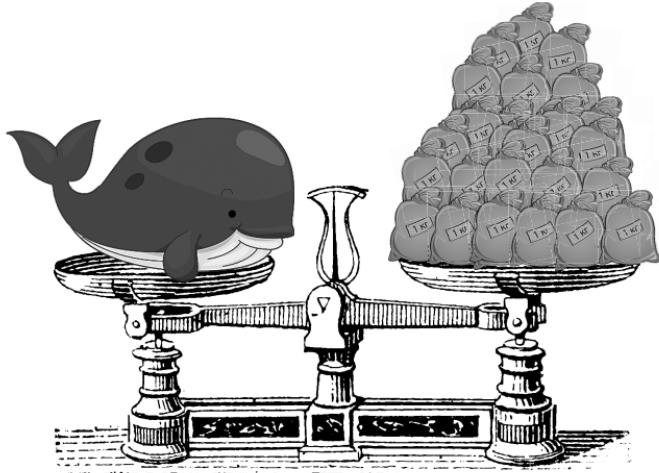
$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$



$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

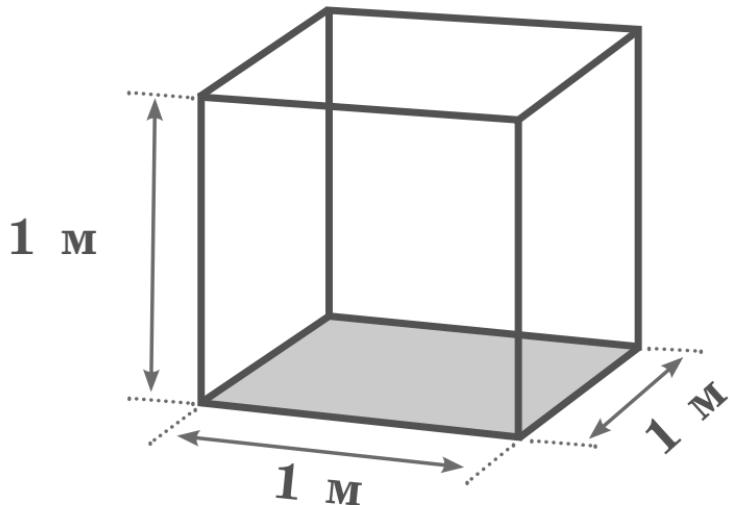


$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$$



$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$$

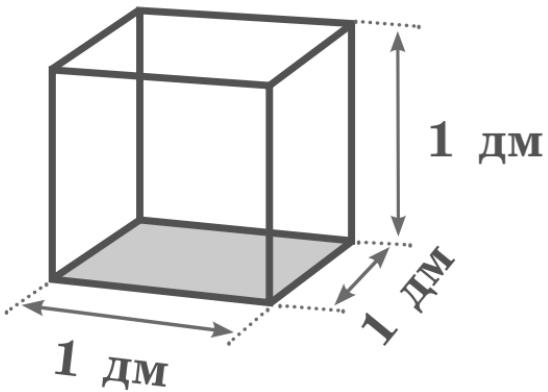
## МЕРЫ ОБЪЁМА



$$1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ дм}^3 = 1\ 000\ 000 \text{ см}^3$$



=



$$1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3$$

## Единицы времени. Определение времени по часам

1 час = 60 минут

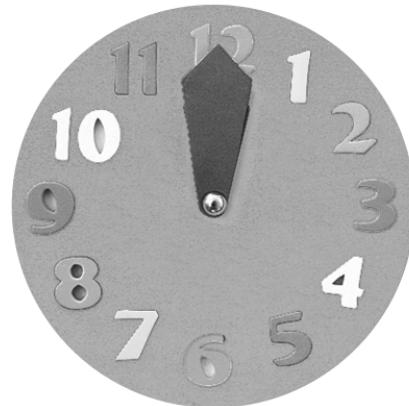
1 минута = 60 секунд

1 сутки = 24 часа

1 неделя = 7 суток (дней)

1 год = 365 (366) суток (дней)

1 век = 100 лет



<b>цифра на циферблате</b>	<b>количество минут</b>	<b>как сказать про время?</b>
1 	5	пять минут (какого?)
2 	10	десять минут (какого?)
3 	15	пятнадцать минут (какого?) четверть (какого?)
4 	20	двадцать минут (какого?)

72 • Единицы времени. Определение времени по часам •

цифра на циферблате	количество минут	как сказать про время?
5 	25	двадцать пять минут (какого?)
6 	30	половина (какого?)
7 	35	без 25 минут (сколько?)
8 	40	без 20 минут (сколько?)

<b>цифра на циферблате</b>	<b>количество минут</b>	<b>как сказать про время?</b>
9 	45	без 15 минут (сколько?) без четверти (сколько?)
10 	50	без 10 минут (сколько?)
11 	55	без 5 минут (сколько?)
12 	60	ровно (сколько?)

# Геометрические понятия

## Точка

Точку обозначают заглавной буквой латинского алфавита: A, B, C, D и т.д. Буква пишется рядом с точкой.



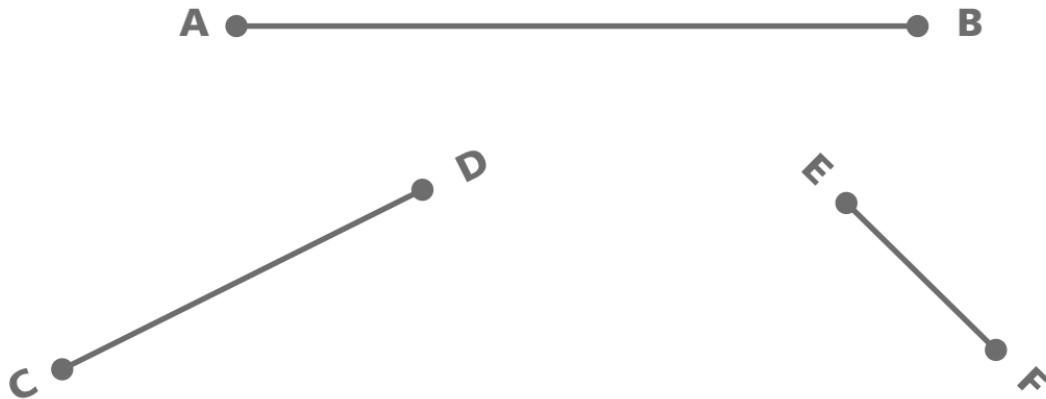
Прямая линия — это линия, не имеющая ни начала, ни конца.

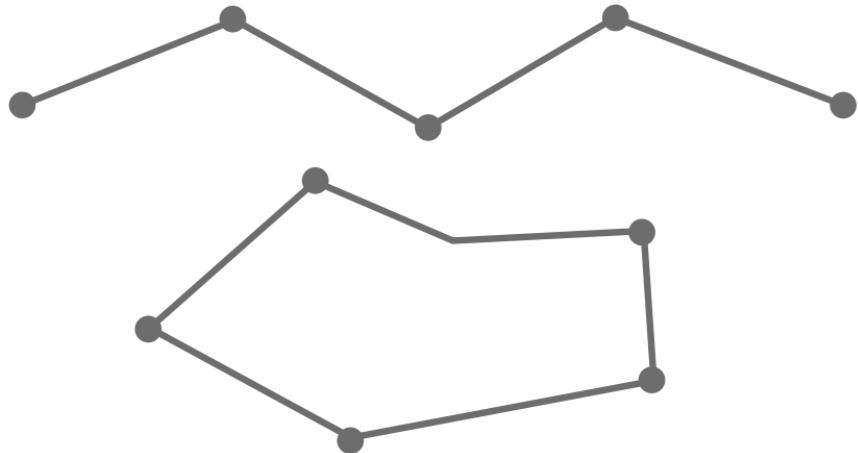
---

Луч — это часть прямой линии. У него есть начало (точка, ограничивающая луч), но нет конца.



**Отрезок** — это часть прямой линии, которая ограничена двумя точками. У отрезка есть начало и конец.

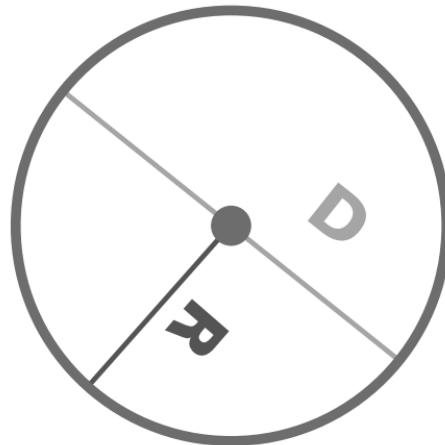




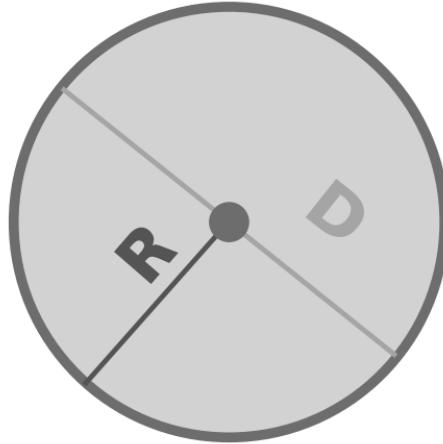
Ломаная линия — это линия, которая состоит из отрезков, соединённых последовательно под углом друг к другу.

Ломаная может быть **незамкнутой** и **замкнутой**.

Окружность — это замкнутая кривая, каждая точка которой равноудалена от центра (точки в центре окружности).



Круг — это фигура, которая ограничена окружностью.



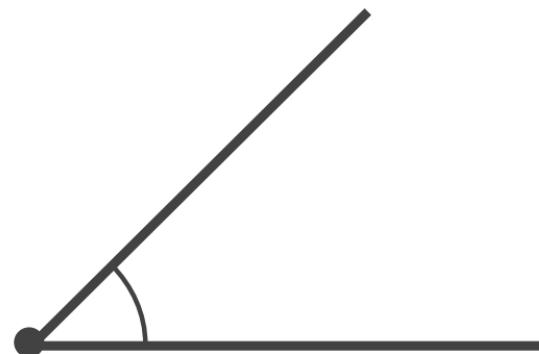
**Радиус (R)** — это отрезок, соединяющий центр окружности с точкой окружности.

**Диаметр (D)** — это отрезок, соединяющий две точки окружности и проходящий через центр окружности.

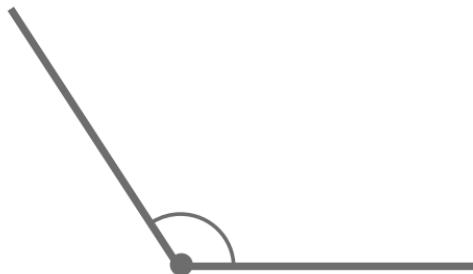
Угол — геометрическая фигура, образованная двумя лучами, выходящими из одной точки.



прямой



острый



тупой



развёрнутый

## ЗАПОМНИ!

**Острый угол меньше прямого.**

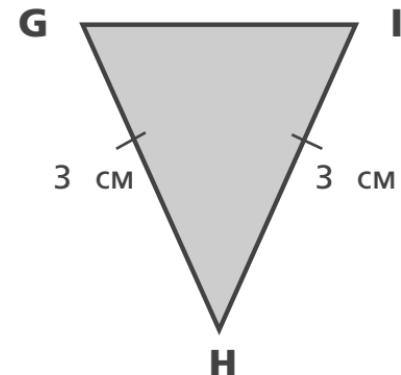
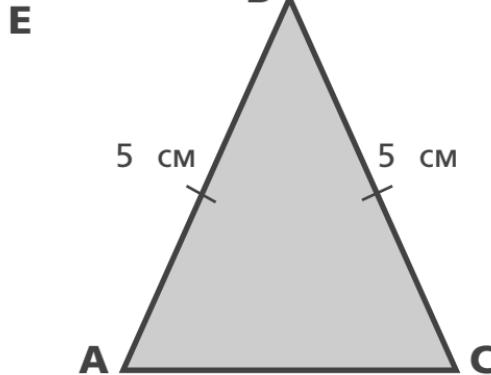
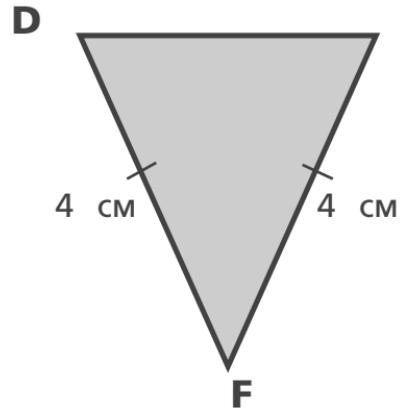
**Прямой угол равен  $90^\circ$**

**Тупой угол больше прямого.**

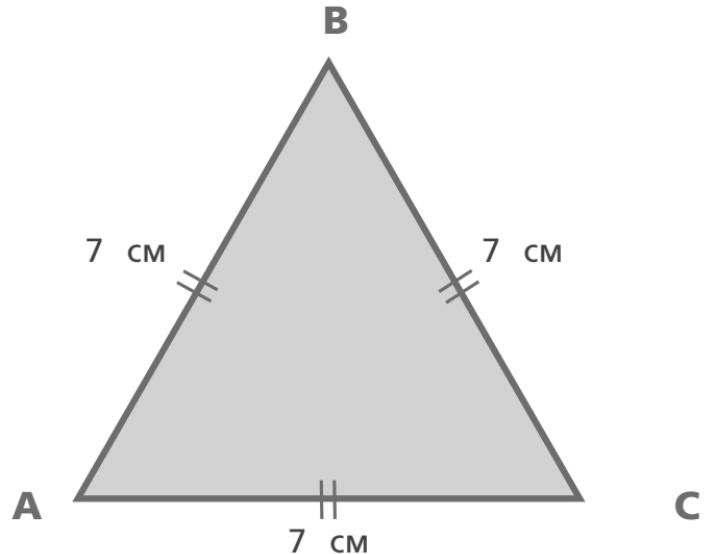
Треугольник — это фигура, которая имеет три стороны и три угла (вершины треугольника).



прямоугольный  
(треугольник, в котором есть прямой угол)



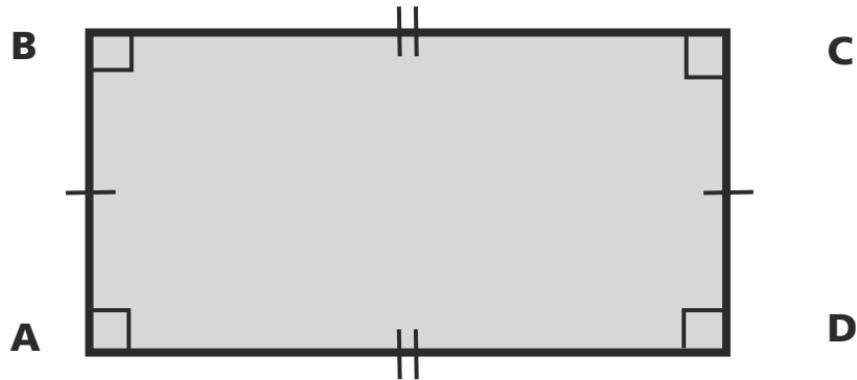
равнобедренный  
(треугольник, у которого две стороны равны)



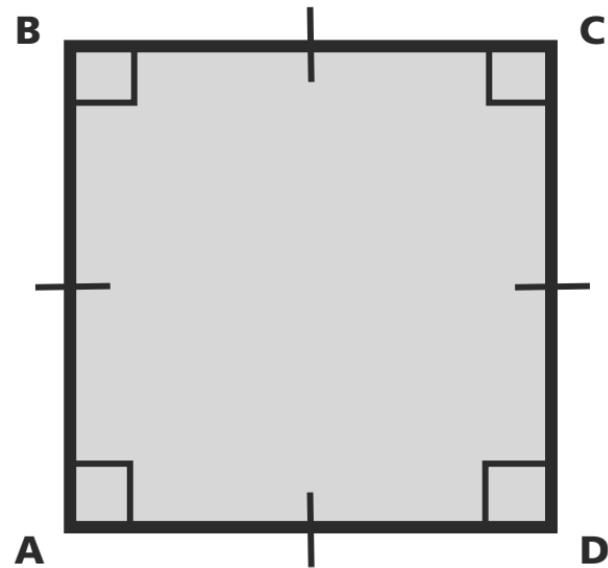
равносторонний  
(треугольник, у которого все стороны равны)

**Четырёхугольник** — это геометрическая фигура, у которой четыре угла и четыре стороны.

**Прямоугольник** — это четырёхугольник, у которого все углы прямые, а противоположные стороны равны.



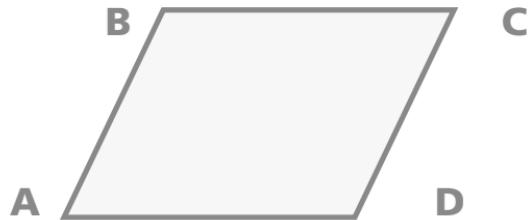
Квадрат — это прямоугольник, у которого все стороны равны.



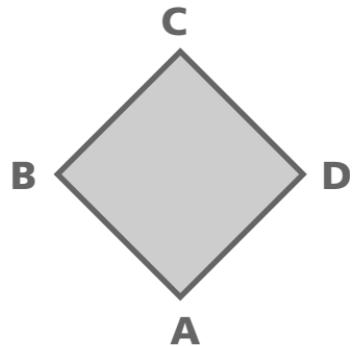
**Трапеция** — это четырёхугольник, у которого только 2 противоположные стороны параллельны.



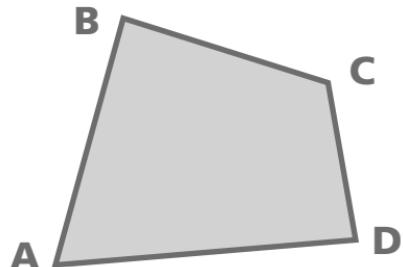
**Параллелограмм** — это четырёхугольник, у которого противоположные стороны параллельны и равны.



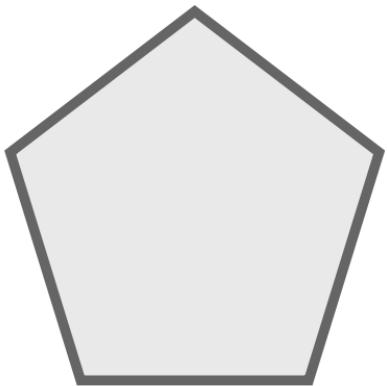
Ромб — это параллелограмм, у которого все стороны равны.



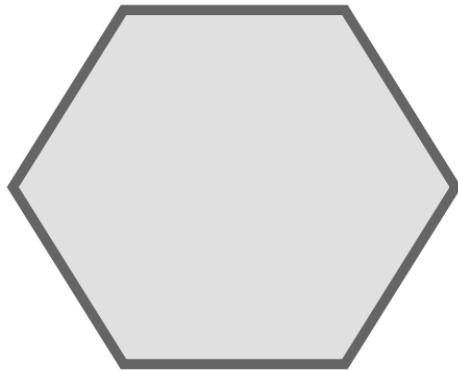
Неправильный четырёхугольник — это фигура, у которой стороны не равны и не параллельны.



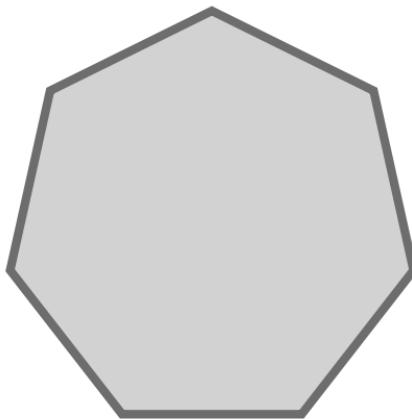
Также существуют **многоугольники** с большим количеством углов:



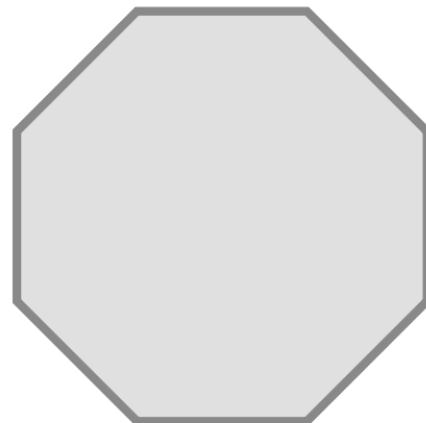
пятиугольник



шестиугольник



семиугольник



восьмиугольник

Периметр — это сумма всех сторон многоугольника. Он обозначается буквой **P**.

## **ЗАПОМНИ!**

**Периметр прямоугольника — это сумма длины и ширины, умноженная на 2.**

**Периметр квадрата — это длина стороны квадрата, умноженная на 4.**

**Площадь ( $S$ ) — это внутренняя часть любой геометрической фигуры.**

**Чтобы найти площадь прямоугольника, нужно его длину умножить на ширину.**

## РЕШИ ЗАДАЧИ:

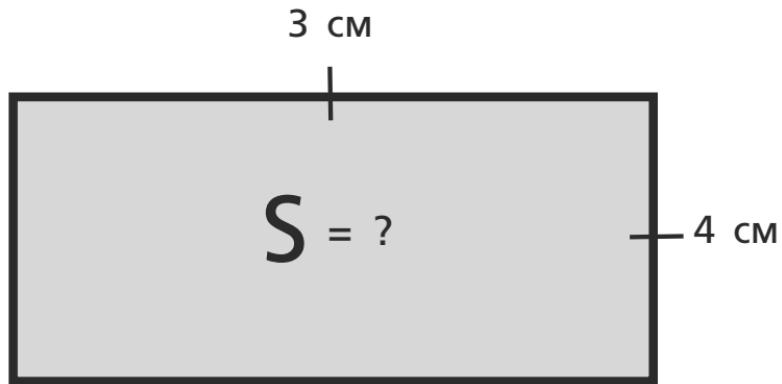
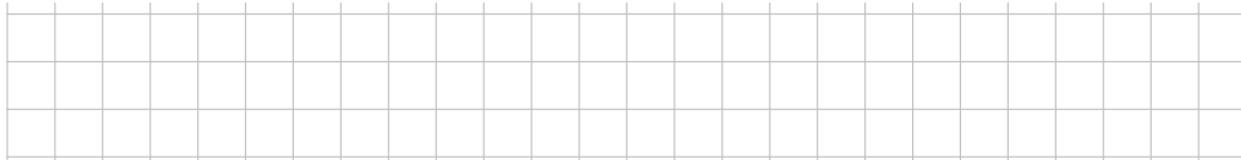
**Задача №1.** Длина прямоугольника — 6 см, а ширина — 7 см. Найди периметр прямоугольника.



**Задача №2.** Длина стороны квадрата — 5 см. Найди его периметр.



**Задача №3.** Длина прямоугольника 3 см, а ширина 4 см. Найди площадь прямоугольника.

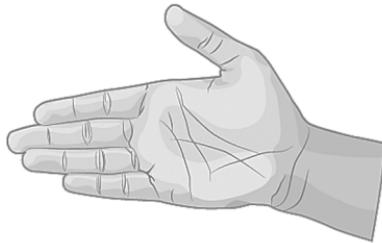


## Старинные меры длины

Перст — мера длины, равная ширине указательного пальца (2 см).



Пядь (малая) — это расстояние между вытянутыми большим и указательным пальцами руки при их наибольшем удалении (при мерно 17 см).



**Вершок** — чуть больше 4 см.

**Локоть** — это расстояние от конца вытянутого среднего пальца руки до локтевого сгиба (примерно 44 см).

**Аршин** — это мера длины, приблизительно равная длине всей вытянутой руки (примерно 71 см).

Издание для дополнительного образования

Для младшего школьного возраста

Начальная школа: уникальная методика развивающих уроков

6+

## МАТЕМАТИКА ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Редактор Н. Горбачева

Технический редактор Т. Тимошина

Компьютерная верстка Л. Быковой

Подписано в печать 09.02.2018. Формат 84x108<sup>1</sup>/32.

Усл. печ. л. 5,04.

Тираж      экз. Заказ



Ищите новинки редакции **Lingua** здесь: <http://vk.cc/4kc53L>



«ООО «Издательство АСТ»  
129085 г. Москва, Звездный бульвар, д. 21, строение 1, комната 39  
Наш электронный адрес: [www.ast.ru](http://www.ast.ru) E-mail: [lingua@ast.ru](mailto:lingua@ast.ru)

«Баспа Аста» деген ООО. 129085 г. Мәскеу, жүлдөздөй гүлзар, д. 21, 3 құрылым, 5 бөлме  
Біздің электрондық мекенжайымыз: [www.ast.ru](http://www.ast.ru) E-mail: [ingua@ast.ru](mailto:ingua@ast.ru)

Қазақстан Республикасында дистрибутор және өнім бойынша арыз-талаптарды қабылдаушының өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ.,  
Домбровский кеш., 3 «а», литер Б, офис 1.  
Тел.: 8(727) 2 51 59 89, 90, 91, 92, факс: 8 (727) 251 58 12 вн. 107; E-mail: [RDC-Almaty@eksmo.kz](mailto:RDC-Almaty@eksmo.kz)  
Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Өндірген мемлекет: Ресей  
Сертификация қарастырылмаған

НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА:  
УНИКАЛЬНАЯ МЕТОДИКА  
РАЗВИВАЮЩИХ УРОКОВ

# МАТЕМАТИКА

## для начальной школы



Эта книга поможет вашему ребёнку:

- легко и быстро усвоить материал
- с удовольствием заниматься математикой на уроках в школе и самостоятельно дома

