

# СОДЕРЖАНИЕ

## 1 КЛАСС

ЦИФРЫ И ЧИСЛА. . . . .	3
ДЕЙСТВИЯ С ЧИСЛАМИ. . . . .	4
СОСТАВ ЧИСЕЛ до 10 . . . . .	5
ЧЁТНЫЕ И НЕЧЁТНЫЕ ЧИСЛА. . . . .	7
РАЗРЯДЫ ЧИСЛА . . . . .	8
СОСТАВ ЧИСЕЛ ОТ 11 ДО 20 . . . . .	9
КОМПОНЕНТЫ СЛОЖЕНИЯ . . . . .	10
ПЕРЕМЕСТИТЕЛЬНЫЙ ЗАКОН СЛОЖЕНИЯ. . . . .	11
КОМПОНЕНТЫ ВЫЧИТАНИЯ . . . . .	12
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ. . . . .	13
ПРОСТЫЕ ЗАДАЧИ. . . . .	14
ПЕРИМЕТР И ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА . . . . .	15

## 2 КЛАСС

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. . . . .	16
УРАВНЕНИЯ . . . . .	17
СЛОЖЕНИЕ В ПРЕДЕЛАХ 100. . . . .	18
ВЫЧИТАНИЕ В ПРЕДЕЛАХ 100 . . . . .	19
ПРИЁМЫ СЛОЖЕНИЯ И ВЫЧИТАНИЯ В ПРЕДЕЛАХ 100 . . . . .	20
СЛОЖЕНИЕ В СТОЛБИК В ПРЕДЕЛАХ 100 . . . . .	21
ВЫЧИТАНИЕ В СТОЛБИК В ПРЕДЕЛАХ 100 . . . . .	22
УМНОЖЕНИЕ. . . . .	23
КОМПОНЕНТЫ УМНОЖЕНИЯ. . . . .	24
ДЕЛЕНИЕ . . . . .	25
КОМПОНЕНТЫ ДЕЛЕНИЯ . . . . .	25
УМНОЖЕНИЕ НА 0, 1, 10. . . . .	26
ВЫРАЖЕНИЯ. . . . .	27
ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ . . . . .	28
СОСТАВНЫЕ ЗАДАЧИ . . . . .	29
РАВЕНСТВА И НЕРАВЕНСТВА . . . . .	30
ИЗМЕРЕНИЕ ВЕЛИЧИН . . . . .	31
ПЕРИМЕТР. . . . .	32

### 3 КЛАСС

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10000 . . . . .	33
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ И ПРАВИЛА ВЫЧИСЛЕНИЙ . . . . .	34
ДЕЙСТВИЯ С НУЛЁМ . . . . .	36
УМНОЖЕНИЕ НА 10, 100, 1000 . . . . .	36
СЛОЖЕНИЕ СТОЛБИКОМ . . . . .	37
ВЫЧИТАНИЕ СТОЛБИКОМ . . . . .	37
УМНОЖЕНИЕ В СТОЛБИК . . . . .	38
ДЕЛЕНИЕ СТОЛБИКОМ . . . . .	38
ЧАСТИ ЦЕЛОГО. ДРОБИ . . . . .	39
ПЛОЩАДЬ . . . . .	40
ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ ЦЕНЫ, КОЛИЧЕСТВА, СТОИМОСТИ . . . . .	41

### 4 КЛАСС

МНОГОЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА . . . . .	43
СВОЙСТВА УМНОЖЕНИЯ . . . . .	44
СВОЙСТВА ДЕЛЕНИЯ . . . . .	44
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ . . . . .	45
ПЛОЩАДЬ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКА . . . . .	45
ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОЩАДИ . . . . .	46
ИЗМЕРЕНИЕ МАССЫ . . . . .	47
ИЗМЕРЕНИЕ ВРЕМЕНИ . . . . .	47
ИЗМЕРЕНИЕ ДЛИНЫ . . . . .	47
ПИСЬМЕННОЕ СЛОЖЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ . . . . .	48
ПИСЬМЕННОЕ ВЫЧИТАНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ . . . . .	49
ПИСЬМЕННОЕ ВЫЧИТАНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ ВИДА 5000–794 . . . . .	50
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ВЕЛИЧИН . . . . .	51
УМНОЖЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО . . . . .	52
УМНОЖЕНИЕ ЧИСЕЛ, ЗАПИСЬ КОТОРЫХ ОКОНЧИВАЕТСЯ НУЛЯМИ . . . . .	53
УМНОЖЕНИЕ НА ДВУЗНАЧНОЕ ЧИСЛО . . . . .	54
УМНОЖЕНИЕ НА ТРЁХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО . . . . .	55
ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО . . . . .	56
ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЗНАЧНЫЕ, КОГДА В ЗАПИСИ ЧАСТНОГО ЕСТЬ НУЛИ . . . . .	57
ДЕЛЕНИЕ НА ДВУЗНАЧНОЕ ЧИСЛО . . . . .	58
ДЕЛЕНИЕ ЧИСЕЛ, ОКОНЧИВАЮЩИХСЯ НУЛЯМИ . . . . .	59
ДРОБИ. НАХОЖДЕНИЕ ЧАСТИ ОТ ЧИСЛА И ЧИСЛА ПО ЕГО ЧАСТИ . . . . .	60
ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ В ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ . . . . .	62

# 1 КЛАСС

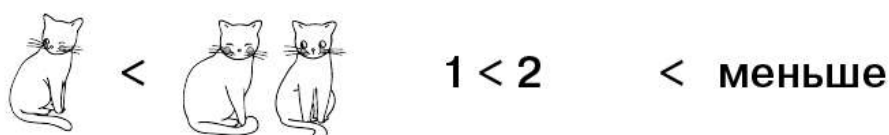
## ЦИФРЫ И ЧИСЛА

Числа в математике обозначают с помощью цифр. Цифр всего 10.

Цифры	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Число 0 (ноль) обозначает отсутствие предмета.

Сравнить два числа — значит узнать, какое число меньше, а какое — больше.



1. Вставь пропущенные числа.

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

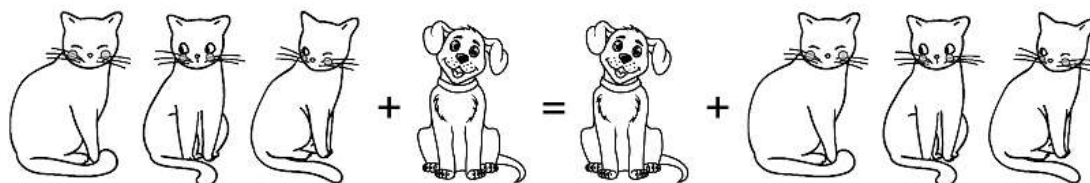
2. Сравни числа. Поставь знак >, < или =.

1 ... 5	2 ... 6	4 ... 4	3 ... 2	0 ... 10
9 ... 4	5 ... 7	9 ... 3	8 ... 6	9 ... 9
6 ... 0	6 ... 6	8 ... 10	7 ... 4	4 ... 10
5 ... 4	3 ... 8	8 ... 7	2 ... 7	3 ... 8

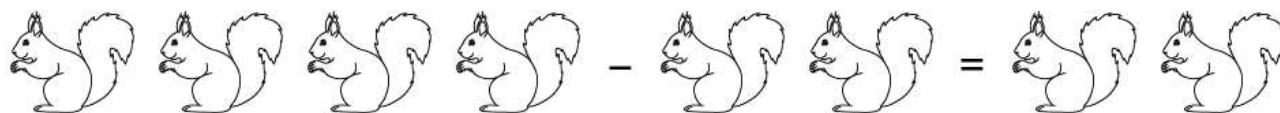
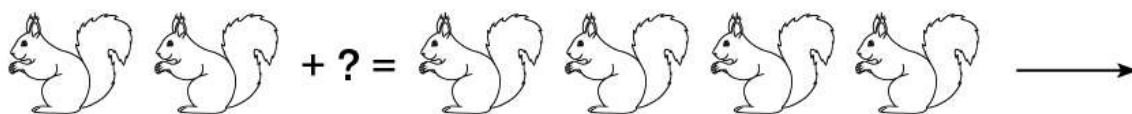
# ПЕРЕМЕСТИТЕЛЬНЫЙ ЗАКОН СЛОЖЕНИЯ

От перемены мест слагаемых  
сумма не меняется:

$$3 + 1 = 1 + 3.$$



Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из сум-  
мы вычесть известное слагаемое.



1. Дополни равенства.

$$8 + 1 = \dots + 8$$

$$\dots + 5 = 5 + 4$$

$$7 + 2 = 2 + \dots$$

$$8 + \dots = 1 + 8$$

2. Вставь пропущенное число.

$$2 + \dots = 10$$

$$4 + \dots = 8$$

$$3 + \dots = 6$$

$$\dots + 4 = 10$$

$$5 + \dots = 7$$

$$2 + \dots = 9$$

$$3 + \dots = 9$$


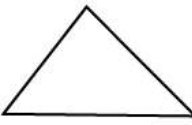
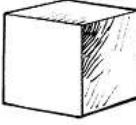
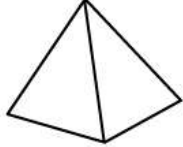
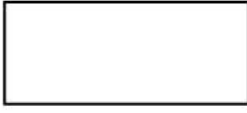
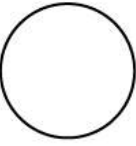
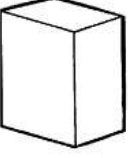
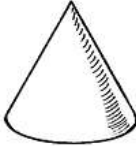
$$\dots + 4 = 6$$

$$\dots + 2 = 8$$

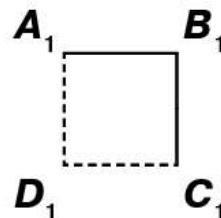
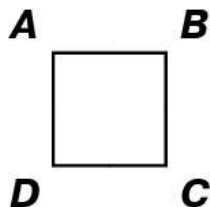
## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Отрезок	Ломаная	Кривая	Треугольник	Квадрат
				

## ПЛОСКИЕ ФИГУРЫ И ОБЪЁМНЫЕ ТЕЛА

ПЛОСКИЕ		ОБЪЁМНЫЕ	
Квадрат 	Треугольник 	Куб 	Пирамида 
Прямоугольник 	Круг 	Параллелепипед 	Конус 

На рисунке изображены два квадрата  $ABCD$  и  $A_1B_1C_1D_1$ . По линейке соедини сплошными линиями точки  $A$  и  $A_1$ ,  $B$  и  $B_1$ ,  $C$  и  $C_1$  и пунктирной линией точки  $D$  и  $D_1$ . Как называется геометрическое тело, которое получилось?



Ответ: \_\_\_\_\_.

## УМНОЖЕНИЕ НА 0, 1, 10

Если **0**  
умножить  
на любое число,  
получится **0**  
 $0 \cdot 17 = 0$

Если **1** умножить  
на любое число,  
получится то же  
самое число  
 $1 \cdot 17 = 17$

Чтобы умножить  
число на **10**, на-  
до к числу справа  
приписать **0**  
 $3 \cdot 10 = 30$

## ДЕЛЕНИЕ НА 1, 10 И ЧИСЛА НА САМО СЕБЯ

Если число  
разделить на **1**,  
получится то же  
самое число  
 $17 : 1 = 17$

Чтобы разделить  
круглое число  
на **10**, надо убрать  
на его конце **0**  
 $30 : 10 = 3$

Если разделить  
число **само на**  
**себя**,  
получится **1**  
 $10 : 10 = 1$

**На 0 делить нельзя!**  
**На 2 делятся все чётные числа**

Чтобы узнать, во сколько раз одно число больше или меньше другого, надо большее число разделить на меньшее.

Выполни вычисления.

$0 \cdot 14 =$	$55 : 1 =$	$2 \cdot 10 =$	$7 \cdot 1 =$	$70 : 10 =$
$55 \cdot 0 =$	$40 : 10 =$	$12 : 1 =$	$6 : 6 =$	$65 \cdot 1 =$
$6 \cdot 10 =$	$76 : 76 =$	$14 \cdot 0 =$	$24 : 1 =$	$84 : 84 =$

При умножении числа на **9** нужно умножить число на **10** и вычесть это число. Например:  $4 \cdot 9 = 4 \cdot 10 - 4 = 40 - 4 = 36$ .

## УМНОЖЕНИЕ В СТОЛБИК

$$\begin{array}{r} 254 \\ \times 3 \\ \hline 762 \end{array}$$

- ① Запишем однозначное число под единицами трёхзначного.
- ② Умножаем единицы:  $4 \times 3 = 12$ ; 2 единицы пишем, а 1 десяток запоминаем.
- ③ Умножаем десятки:  $5 \times 3 = 15$  и добавляем ещё 1 десяток, получаем 16; 6 десятков пишем, а 1 сотню запоминаем.
- ④ Умножаем сотни:  $2 \times 3 = 6$  и добавляем ещё 1 сотню, получаем 7 сотен.

Ответ: 762.

## ДЕЛЕНИЕ СТОЛБИКОМ

Делить всегда начинаем со старшего разряда.

		Делимое	Делитель	
		↓	↙	
Первое неполное делимое	→	792	2	
		- 6	396	← Частное
Второе неполное делимое	→	19		
		- 18		
Третье неполное делимое	→	12		
		- 12		
		0		

- ① Определяем первое неполное делимое (наименьшее число, которое делится на делитель). Берём 7 сотен. Определяем количество цифр в частном. Первое неполное делимое 7 сотен, значит, в частном 3 цифры: сотни, десятки, единицы. Ставим в частном 3 точки.
- ② Делим первое неполное делимое, узнаём, сколько сотен не разделили. Записываем результат в частное, находим остаток.

③ Остаток 1 (на 2 не делится). Сносим следующую цифру 9. Делим 19 на 2, находим остаток.

④ Остаток 1 (на 2 не делится). Сносим следующую цифру 2. Делим 12 на 2. Результат записываем в частное.

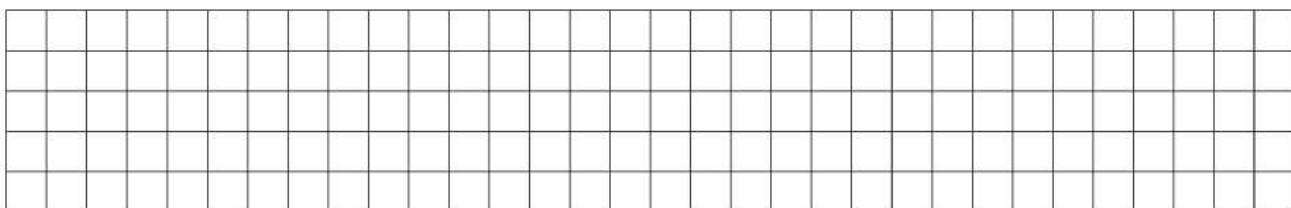
Выполни вычисления, записывая их, где возможно, столбиком.

$117 : 9 =$

$19 \cdot 8 =$

$57 : 3 =$

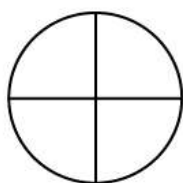
$84 : 3 =$



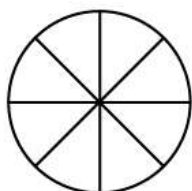
## ЧАСТИ ЦЕЛОГО. ДРОБИ

Половина	Треть	Четверть
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$
одна вторая	одна третья	одна четвёртая

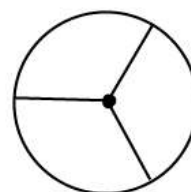
Число под чертой указывает, на сколько равных частей разделили целое. Деление на части удобно изображать на схеме.



$\frac{4}{4}$



$\frac{8}{8}$



$\frac{3}{3}$

Дробь — это число, которое состоит из нескольких частей целого:  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{4}{7}$ ,  $\frac{5}{9}$ .

$\frac{2}{5}$  — числитель, показывает, сколько частей целого взяли  
 — знаменатель, показывает, на сколько равных частей разделили целое.