



# *Демонстрационные таблицы по математике*



*Подготовила Котова Татьяна Николаевна  
учитель начальных классов  
МБОУ «СОШ № 20 им. А.А. Хмелевского» г. Курска*



# Натуральный ряд чисел

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

← предыдущее число

→ последующее число



# Состав числа

2	$\frac{1}{1}$	сложение и вычитание в пределах ДЕСЯТИ проверяй по этой таблице.	11	$\frac{10\ 9\ 8\ 7\ 6}{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	сложение и вычитание в пределах ДВАДЦАТИ проверяй по этой таблице.
3	$\frac{2\ 1}{1\ 2}$		12	$\frac{10\ 9\ 8\ 7\ 6}{2\ 3\ 4\ 5\ 6}$	
4	$\frac{3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3}$		13	$\frac{10\ 9\ 8\ 7}{3\ 4\ 5\ 6}$	
5	$\frac{4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4}$		14	$\frac{10\ 9\ 8\ 7}{4\ 5\ 6\ 7}$	
6	$\frac{5\ 4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$		15	$\frac{10\ 9\ 8}{5\ 6\ 7}$	
7	$\frac{6\ 5\ 4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6}$		16	$\frac{10\ 9\ 8}{6\ 7\ 8}$	
8	$\frac{7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7}$		17	$\frac{10\ 9\ 8}{7\ 8\ 9}$	
9	$\frac{8\ 7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8}$		18	$\frac{10\ 9}{8\ 9}$	
10	$\frac{9\ 8\ 7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8\ 9}$		19	$\frac{10}{9}$	
			20	$\frac{10}{10}$	

Если вычитаем верхнее число — ответ внизу, если нижнее — ответ вверху

6 9 0 4 — однозначные числа

16 95 60 44 — двузначные числа



## Как называются числа при сложении

$$3 + 2 = 5$$

слагаемое    слагаемое    сумма

Удобнее к большему числу прибавлять меньшее

**ОТ ПЕРЕСТАНОВКИ СЛАГАЕМЫХ СУММА НЕ МЕНЯЕТСЯ**

Каким действием находим неизвестное число?

$$\square + 2 = 5 \quad 5 - 2 = 3$$

$$3 + \square = 5 \quad 5 - 3 = 2$$

$$\square + \square = \square$$

слагаемое + слагаемое = сумма



## Как называются числа при вычитании

$$7 - 4 = 3$$

уменьшаемое    вычитаемое    разность

Каким действием находим неизвестное число?

$$\square - 4 = 3 \quad 4 + 3 = 7$$

$$7 - \square = 3 \quad 7 - 3 = 4$$

$$\square - \square = \square$$

уменьшаемое - вычитаемое = разность

Для сравнения чисел ставь знаки

больше	меньше	равно
$5 > 4$	$4 < 5$	$5 = 5$

При сравнении чисел помни:

На сколько одно число больше или меньше другого, находим  $\square$ . Например: 8 и 6  $8 - 6 = 2$



## Как называются числа при умножении

множитель множитель произведение

$$\underbrace{3 \times 2}_{\text{сомножители}} = 6$$

Удобнее большее число умножать на меньшее

От перестановки множителей произведение не меняется

Сравни:  $3 \times 2 = 6$   $2 \times 3 = 6$

Каким действием находим неизвестное число?

проверка

$\square \times 2 = 6$

$6 : 2 = 3$

$3 \times 2 = 6$

$8 \times \square = 16$

$16 : 8 = 2$

$2 \times 8 = 16$

$\square : \square$

$\square : \square$

множитель  $\times$  множитель = произведение



## Как называются числа при делении

$$6 : 2 = 3$$

делимое делитель частное

Каким действием находим неизвестное число?

проверка

$\square : 2 = 6$

$6 \times 2 = 12$

$12 : 2 = 6$

$16 : \square = 8$

$16 : 8 = 2$

$16 : 2 = 8$

$\square \times \square$

$\square : \square$

делимое : делитель = частное

При сравнении чисел помни:

Во сколько раз одно число больше или меньше другого, находим  $\square : \square$ . Например: 6 и 2  $6 : 2 = 3$



## Как прибавить к сумме число

$$(4 + 2) + 3 =$$

1-й способ. Найти значение суммы и прибавить его к числу:

$$6 + 3 = 9$$

2-й способ. К первому слагаемому прибавить число и затем прибавить второе слагаемое:

$$(4 + 3) + 2 = 9$$

3-й способ. Ко второму слагаемому прибавить число и затем прибавить первое слагаемое:

$$(2 + 3) + 4 = 9$$

## Как прибавить к числу сумму

Точно так же решается тремя способами:

$$3 + (5 + 2) =$$

$$1. 3 + 7 = 10 \quad 2. (3 + 5) + 2 = 10 \quad 3. (3 + 2) + 5 = 10$$



## Как вычесть из суммы число

$$(6 + 4) - 3 =$$

$$1. 10 - 3 = 7 \quad 2. (6 - 3) + 4 = 7 \quad 3. (4 - 3) + 6 = 7$$

## Как вычесть из числа сумму

$$10 - (2 + 3) =$$

$$1. 10 - 5 = 5 \quad 2. (10 - 2) - 3 = 5 \quad 3. (10 - 3) - 2 = 5$$



## Знаешь ли ты порядок действий

$+$   $-$  — действия второй ступени

$\times$   $:$  — действия первой ступени

Если в выражении только действия одной ступени,  
то их выполняют по порядку, слева направо.

Например:  $10 \overset{1)}{-} 2 \overset{2)}{+} 3 \overset{3)}{-} 3 = 8$

Если в выражении есть скобки,  
то сначала выполняют действия в скобках.

Например:  $10 \overset{2)}{-} (2 \overset{1)}{+} 3) \overset{3)}{-} 3 = 10 - 5 - 3 = 2$

$20 \overset{2)}{:} (2 \overset{1)}{\times} 2) \overset{3)}{\times} 2 = 20 : 4 \times 2 = 10$

В выражениях без скобок с действиями разных ступеней  
умножение  $\times$  и деление  $:$  выполняют раньше, чем  
сложение  $+$  и вычитание  $-$ .

Например:  $65 \overset{2)}{+} 21 \overset{1)}{:} 3 = 65 + 7 = 72$

А если есть скобки, то вначале выполняют действия  
в скобках ( ), потом  $\times$   $:$  и затем  $+$   $-$ .

Например:  $76 \overset{3)}{-} (27 \overset{1)}{+} 9) \overset{4)}{-} 36 \overset{2)}{:} 6 = 34$



# Умножение и деление в пределах 100

проверь по этой таблице

2	x	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	:	4	6	8	10	12	14	16	18	20

3	x	3	4	5	6	7	8	9	10
	:	9	12	15	18	21	24	27	30

4	x	4	5	6	7	8	9	10
	:	16	20	24	28	32	36	40

5	x	5	6	7	8	9	10
	:	25	30	35	40	45	50

6	x	6	7	8	9	10
	:	36	42	48	54	60

7	x	7	8	9	10
	:	49	56	63	70

8	x	8	9	10
	:	64	72	80

9	x	9	10
	:	81	90

10	x	10
	:	100

Если

умножаем

на 2 верхнее

число — ответ

внизу. Если делим

нижнее число на 2 —

ответ сверху.

**ЗАПОМНИ!** Если при делении получился остаток, он должен быть меньше делителя.

$$19 : 4 = 4 \text{ и } 3 \text{ в остатке}$$

$$\text{Проверка: } 4 \times 4 = 16. \quad 16 + 3 \text{ (ост.)} = 19.$$



# Как решать задачу?

1. Выразительно прочитай задачу.
2. Представь себе то, о чём в ней говорится.
3. Запиши кратко условие задачи.
4. Запиши решение задачи.
5. Сделай проверку.

Если не можешь решить сразу, ответь на вопросы:

1. Какой главный вопрос задачи?
2. Что нужно знать, чтобы на него ответить?
3. Что нужно сделать с данными числами?
4. Что известно? Что неизвестно?
5. Найди неизвестное.
6. Напиши ответ.

## При краткой записи пиши скобки

{ когда находим сумму

} когда сравниваем

### ЗАДАЧА

На одной тарелке 3 яблока, на второй — 2 яблока. Сколько яблок на двух тарелках?

$$\left. \begin{array}{l} I - 3 \text{ (я)} \\ II - 2 \text{ (я)} \end{array} \right\} ?$$

### Решение

$$3 + 2 = 5 \text{ (я)}$$

Ответ: 5 яблок на двух тарелках.  
Проверка:  $5 - 3 = 2 \text{ (я)}$

### ЗАДАЧА

Коля нашёл 3 гриба, а Ваня нашёл 4 гриба. На сколько больше грибов нашёл Ваня?

$$\left. \begin{array}{l} \text{Коля} - 3 \text{ (г)} \\ \text{Ваня} - 4 \text{ (г)} \end{array} \right\} ?$$

### Решение

$$4 - 3 = 1 \text{ (г)}$$

Ответ: на 1 гриб больше нашёл Ваня.  
Проверка:  $1 + 3 = 4 \text{ (г)}$



## Как умножить число на сумму

1-й способ.  $3 \times (6 + 2) = 3 \times 8 = 24$

2-й способ.  $3 \times (6 + 2) = (3 \times 6) + (3 \times 2) = 18 + 6 = 24$

## Как умножить число на произведение

1-й способ.  $7 \times (4 \times 2) = 7 \times 8 = 56$

2-й способ.  $7 \times (4 \times 2) = (7 \times 4) \times 2 = 28 \times 2 = 56$

3-й способ.  $7 \times (4 \times 2) = (7 \times 2) \times 4 = 14 \times 4 = 56$

## Как делить число на произведение

1-й способ.  $12 : (3 \times 2) = 12 : 6 = 2$

2-й способ.  $12 : (3 \times 2) = (12 : 3) : 2 = 4 : 2 = 2$

3-й способ.  $12 : (3 \times 2) = (12 : 2) : 3 = 6 : 3 = 2$

## Как умножить и делить на единицу

В результате получится то число,  
которое умножаем или делим.

Например:  $12 \times 1 = 12$     $12 : 1 = 12$

## Как умножить 0 на число и число на 0

$$0 \times 3 = 0$$

$$0 : 3 = 0$$

$$3 \times 0 = 0$$

~~$$3 : 0 =$$~~

**ДЕЛИТЬ НА НОЛЬ НЕЛЬЗЯ!**



# Виды краткой записи задач

<b>ЦЕНА</b> 2 р 2 р ?	<b>КОЛИЧЕСТВО</b> 3 шт ? 3 шт	<b>СТОИМОСТЬ</b> ? 6 р 6 р
<b>МАССА ОДНОГО ПРЕДМЕТА</b> 7 кг 7 кг ?	<b>КОЛИЧЕСТВО ПРЕДМЕТОВ</b> 4 шт ? 4 шт	<b>МАССА ВСЕХ ПРЕДМЕТОВ</b> ? 28 кг 28 кг
<b>РАСХОД НА ОДИН ПРЕДМЕТ</b> 3 м 3 м ?	<b>КОЛИЧЕСТВО ПРЕДМЕТОВ</b> 4 шт ? 4 шт	<b>РАСХОД НА ВСЕ ПРЕДМЕТЫ</b> ? 12 м 12 м
<b>СДЕЛАЛИ ЗА 1 ЧАС</b> 15 деталей 15 деталей ?	<b>ВРЕМЯ РАБОТЫ</b> 3 ч ? 3 ч	<b>ВСЕГО СДЕЛАЛИ</b> ? 45 деталей 45 деталей
<b>СКОРОСТЬ</b> 5 км/ч 5 км/ч ?	<b>ВРЕМЯ</b> 3 ч ? 3 ч	<b>РАССТОЯНИЕ</b> ? 15 км 15 км





## Математические термины

$$5 \times 3 = 5 \times 2 + 5$$

$$15 = 15$$

**это равенства**

$$70 - 5 > 70 - 8$$

$$65 > 62$$

**это неравенства**

$$20 - x = 16$$

$$x = 20 - 16$$

$$x = 4$$

---

$$20 - 4 = 16$$

**это уравнение**

$$17 + 2 = 19$$

$$28 - 6 = 22$$

$$30 + (24 : 6) = 34$$

**это выражения**

**это их значения**

**ЭТО РИМСКИЕ ЦИФРЫ**

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

**ЭТО АРАБСКИЕ ЦИФРЫ**



## Внетабличное умножение и деление



$$\underline{20 \times 3 = \square} \quad \underline{3 \times 20 = \square} \quad \underline{60 : 3 = \square} \quad \underline{60 : 20 = \square}$$

$$2\text{д} \times 3 = 6\text{д} \quad 20 \times 3 = 60 \quad 6\text{д} : 3 = 2\text{д} \quad 20 \times 3 = 60$$

$$20 \times 3 = 60 \quad 3 \times 20 = 60 \quad 60 : 3 = 20 \quad 60 : 20 = 3$$

$$\underline{23 \times 4 = \square}$$

$$(20 + 3) \times 4 =$$

$$= 20 \times 4 + 3 \times 4 =$$

$$= 80 + 12 = 92$$

$$\begin{array}{c} \boxed{20} \\ \boxed{3} \end{array}$$

$87 : 29 = \square$ . Ищем частное путём подбора.

Пробуем в частном 2 и проверяем:  $29 \times 2 = 58$ .

$58 < 87$ , значит число 2 не подходит.

Пробуем в частном 3 и проверяем:  $29 \times 3 = 87$ .

$87 = 87$ , значит  $87 : 29 = 3$ .



## Приёмы устных вычислений

$$\underline{300 + 200 = \square}$$

$$3\text{с} + 2\text{с} = 5\text{с}$$

$$300 + 200 = 500$$

$$\underline{400 \times 2 = \square}$$

$$4\text{с} \times 2 = 8\text{с}$$

$$400 \times 2 = 800$$

$$\underline{600 : 3 = \square}$$

$$6\text{с} : 3 = 2\text{с}$$

$$600 : 3 = 200$$

$$\underline{430 \times 2 = \square}$$

$$43\text{д} \times 2 = 86\text{д}$$

$$430 \times 2 = 860$$

$$\underline{480 : 4 = \square}$$

$$48\text{д} : 4 = 12\text{д}$$

$$480 : 4 = 120$$



# Приёмы письменных вычислений

## СЛОЖЕНИЕ СТОЛБИКОМ

$$\begin{array}{r} + 325 \\ + 434 \\ \hline 759 \end{array}$$

$$325 + 434$$

сот.	дес.	ед.
3	2	5
+ 4	+ 3	+ 4
7	5	9

Объясняй так:

- складываю единицы
- складываю десятки
- складываю сотни
- читаю ответ

Проверка:

$$\begin{array}{r} 759 \\ - 434 \\ \hline 325 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 759 \\ - 325 \\ \hline 434 \end{array}$$

## ВЫЧИТАНИЕ СТОЛБИКОМ

$$\begin{array}{r} - 876 \\ - 344 \\ \hline 532 \end{array}$$

$$876 - 344$$

сот.	дес.	ед.
8	7	6
- 3	- 4	- 4
5	3	2

Объясняй так:

- вычитаю единицы
- вычитаю десятки
- вычитаю сотни
- читаю ответ

Проверка:

$$\begin{array}{r} + 532 \\ + 344 \\ \hline 876 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 876 \\ - 532 \\ \hline 344 \end{array}$$



# Приёмы письменных вычислений

## СЛОЖЕНИЕ СТОЛБИКОМ

$$\begin{array}{r} + 325 \\ + 434 \\ \hline 759 \end{array}$$

325 + 434		
сот.	дес.	ед.
3	2	5
+ 4	3	4
7	5	9

Проверка:

$$\begin{array}{r} - 759 \\ - 434 \\ \hline 325 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 759 \\ - 325 \\ \hline 434 \end{array}$$

Объясняй так:

- складываю единицы
- складываю десятки
- складываю сотни
- читаю ответ

## ВЫЧИТАНИЕ СТОЛБИКОМ

$$\begin{array}{r} - 876 \\ - 344 \\ \hline 532 \end{array}$$

876 - 344		
сот.	дес.	ед.
8	7	6
- 3	4	4
5	3	2

Проверка:

$$\begin{array}{r} + 532 \\ + 344 \\ \hline 876 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 876 \\ - 532 \\ \hline 344 \end{array}$$

Объясняй так:

- вычитаю единицы
- вычитаю десятки
- вычитаю сотни
- читаю ответ



## Единицы массы

$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$$

$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$



## Единицы времени

$$1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$$

$$1 \text{ год} = 365 \text{ или } 366 \text{ суток}$$

$$1 \text{ сутки} = 24 \text{ часа}$$

$$1 \text{ час} = 60 \text{ минут}$$

$$1 \text{ минута} = 60 \text{ секунд}$$



## Единицы длины

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см} = 1000 \text{ мм}$$

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

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$



## Единицы площади

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2 = 10000 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

2 см



4 см

**ПЕРИМЕТР** –

сумма всех сторон фигуры

$$(2 \text{ см} + 4 \text{ см} + 2 \text{ см} + 4 \text{ см} = 12 \text{ см})$$

$$\text{ПЛОЩАДЬ} – 2 \text{ см} \times 4 \text{ см} = 8 \text{ см}^2$$

# ИСТОЧНИК

<https://yandex.ru/images/search?text=таблицы>





