

Таблица классов и разрядов

- Разряды считаются справа налево. Сначала идёт класс единиц, потом — класс тысяч.

Класс тысяч

Класс единиц

сотни	десятки	единицы	сотни	десятки	единицы
6-й разряд	5-й разряд	4-й разряд	3-й разряд	2-й разряд	1-й разряд
6	1	5	0	3	2



В таблице записано число **615 032** (шестьсот пятнадцать тысяч тридцать два).

Примеры записи суммы разрядных слагаемых:

$$15\ 270 = 10\ 000 + 5\ 000 + 200 + 70$$

$$79\ 300 = 70\ 000 + 9\ 000 + 300$$

$$978\ 002 = 900\ 000 + 70\ 000 + 8\ 000 + 2$$

Состав чисел первого десятка

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

$$a : 0 \neq$$

Делить на ноль нельзя!



$$a \cdot 0 = 0$$

При умножении числа на ноль получается ноль.

Сумма разрядных слагаемых

$$615\ 032 = 600\ 000 + 15\ 000 + 30 + 2$$

(шестьсот тысяч + пятнадцать тысяч + тридцать + два).

$$20\ 054 = 20\ 000 + 50 + 4$$

(двадцать тысяч + пятьдесят + четыре).

Особые случаи умножения и деления

$$a \cdot 10$$

Чтобы умножить число на десять, нужно к этому числу приписать справа ноль:

$$3 \cdot 10 = 30$$

$$98 \cdot 10 = 980$$

$$a : 10$$

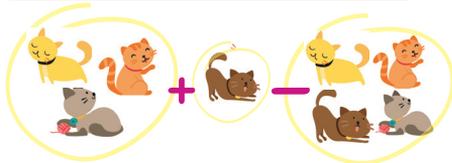
При делении круглого числа на десять получается это же число, но без одного ноля:

$$20 : 10 = 2$$

$$800 : 10 = 80$$

Сложение. Вычитание. Сравнение чисел

Сложение



$$3 + 1 = 4$$

$$a + b = c$$

первое слагаемое + второе слагаемое = сумма

Сравнение чисел

Из двух натуральных чисел больше то, которое в натуральном ряду стоит правее.



$>$ «Больше» $8 > 7$

$<$ «Меньше» $2 < 7$

$=$ «Равно» $12 = 12$

Чтобы найти вычитаемое, надо от уменьшаемого отнять разность.

$$5 - \square = 3$$

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

$$5 - 2 = 3$$



Переместительное свойство сложения

От перемены мест слагаемых сумма не меняется.

$$a + b = b + a$$

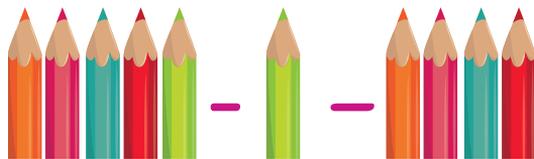
Сочетательное свойство сложения

Чтобы к сумме двух чисел прибавить третье число, можно к первому числу прибавить сумму второго и третьего.

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

$$(2 + 3) + 1 = 2 + (3 + 1)$$

Вычитание



$$5 - 1 = 4$$

$$a - b = c$$

УМЕНЬШАЕМОЕ - ВЫЧИТАЕМОЕ = РАЗНОСТЬ

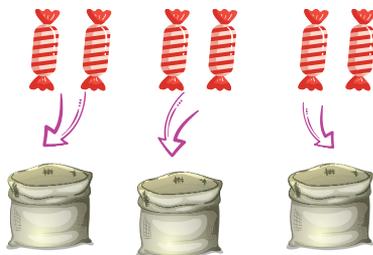
Чтобы найти уменьшаемое, надо к разности прибавить вычитаемое.

$$\square - 2 = 3$$

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

$$5 - 2 = 3$$

Умножение



По 2 конфеты взяли
3 раза (3 мешочка).

$$2 + 2 + 2 =$$

$$= 2 \cdot 3 = 6$$

$$a \cdot b = c$$

1-й мно- 2-й мно- произве-
житель житель дение



Умножение — это сложение одинаковых чисел.

Умножение суммы на число

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

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

$$= 8 + 12 = 20$$

Умножение разности на число

$$(a - b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c$$

$$(7 - 2) \cdot 3 = 7 \cdot 3 - 2 \cdot 3 =$$

$$= 21 - 6 = 15$$

× 2

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

$$2 \cdot 7 = 14$$

$$2 \cdot 8 = 16$$

$$2 \cdot 9 = 18$$

× 3

$$3 \cdot 2 = 6$$

$$3 \cdot 3 = 9$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$3 \cdot 5 = 15$$

$$3 \cdot 6 = 18$$

$$3 \cdot 7 = 21$$

$$3 \cdot 8 = 24$$

$$3 \cdot 9 = 27$$

× 4

$$4 \cdot 2 = 8$$

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$4 \cdot 4 = 16$$

$$4 \cdot 5 = 20$$

$$4 \cdot 6 = 24$$

$$4 \cdot 7 = 28$$

$$4 \cdot 8 = 32$$

$$4 \cdot 9 = 36$$

× 5

$$5 \cdot 2 = 10$$

$$5 \cdot 3 = 15$$

$$5 \cdot 4 = 20$$

$$5 \cdot 5 = 25$$

$$5 \cdot 6 = 30$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$5 \cdot 8 = 40$$

$$5 \cdot 9 = 45$$

× 6

$$6 \cdot 2 = 12$$

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$6 \cdot 4 = 24$$

$$6 \cdot 5 = 30$$

$$6 \cdot 6 = 36$$

$$6 \cdot 7 = 42$$

$$6 \cdot 8 = 48$$

$$6 \cdot 9 = 54$$

× 7

$$7 \cdot 2 = 14$$

$$7 \cdot 3 = 21$$

$$7 \cdot 4 = 28$$

$$7 \cdot 5 = 35$$

$$7 \cdot 6 = 42$$

$$7 \cdot 7 = 49$$

$$7 \cdot 8 = 56$$

$$7 \cdot 9 = 63$$

× 8

$$8 \cdot 2 = 16$$

$$8 \cdot 3 = 24$$

$$8 \cdot 4 = 32$$

$$8 \cdot 5 = 40$$

$$8 \cdot 6 = 48$$

$$8 \cdot 7 = 56$$

$$8 \cdot 8 = 64$$

$$8 \cdot 9 = 72$$

× 9

$$9 \cdot 2 = 18$$

$$9 \cdot 3 = 27$$

$$9 \cdot 4 = 36$$

$$9 \cdot 5 = 45$$

$$9 \cdot 6 = 54$$

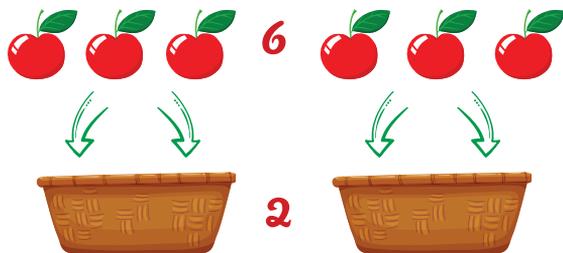
$$9 \cdot 7 = 63$$

$$9 \cdot 8 = 72$$

$$9 \cdot 9 = 81$$



Деление. Деление с остатком



$$6 : 2 = 3$$

$a : b = c$
ДЕЛИМОЕ ДЕЛИТЕЛЬ ЧАСТНОЕ

! Деление можно проверить умножением.

$$6 : 3 = 2$$
$$2 \cdot 3 = 6$$

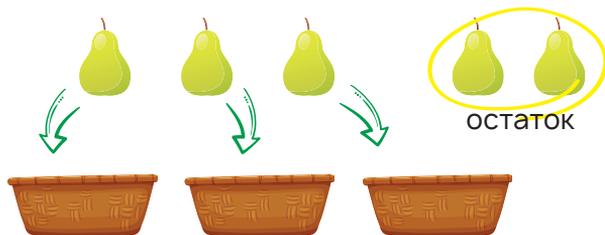
Чтобы найти делимое, нужно частное умножить на делитель.

$$\square : 5 = 2$$
$$\square = 2 \cdot 5 = 10$$

Чтобы найти делитель, нужно делимое разделить на частное.

$$8 : \square = 2$$
$$\square = 8 : 2 = 4$$

$$5 : 3 = 1 \text{ (остаток 2)}$$



Как найти остаток:

1 Подобрать ближайшее к делимому число, которое делится на делитель без остатка. Разделить число.

2 Записать полученное частное.

3 Отнять от делимого перемноженные делитель и частное.

$$9 : 2 = 4 \text{ (остаток 1)}$$

Признаки делимости чисел

Число делится на 2, если оно оканчивается на 0, 2, 4, 6, 8.

$$32 : 2 = 16 \quad 64 : 2 = 32$$
$$780 : 2 = 390$$

Число делится на 3, если сумма цифр числа делится на 3.

51 делится на 3, так как $5 + 1 = 6$, а 6 делится на 3.
 $51 : 3 = 17$

Число делится на 9, если сумма цифр числа делится на 9.

936 делится на 9, так как $9 + 3 + 6 = 18$, а 18 делится на 9.
 $936 : 9 = 104$

Число делится на 5, если оно оканчивается на 0 или на 5.

$$70 : 5 = 12$$
$$85 : 5 = 17$$

☆ Остаток всегда меньше делителя!