

УДК 373:51
ББК 22.1я71
М34

В оформлении использованы иллюстрации,
представленные агентством shutterstock.com
Оформление обложки Горячкиной Е. П.

М34

Математика. Всё самое нужное для начальной школы. – Москва : Издательство АСТ, 2021. – 96 с. ; [ил.] – (Учимся на одни пятерки).

ISBN 978-5-17-144933-9

Пособие содержит основные правила по математике, изучаемые в начальной школе, а также большое количество упражнений на закрепление пройденного материала. Объяснение правил сопровождается яркими иллюстрациями и наглядными схемами. В конце пособия приведены ответы к задачам.

Книга предназначена для учащихся 1–4 классов.

УДК 373:51
ББК 22.1я71

ЧИСЛА И ЦИФРЫ

Число — это самое важное математическое понятие. Числа, которые мы используем при счете, 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** (трёх-, четырёх-, пяти- и т. д.).

Место цифры в записи числа называют разрядом.

Способ записи чисел, которым мы пользуемся, называется десятичной позиционной системой счисления. Значение цифры зависит от ее 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 — XVII	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

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.....9

6.....9

4..... $2 + 2$

2.....1

7.....8

5..... $3 + 3$

3.....7

10.....12

$22 - 11$9

4.....3

22.....13

$30 - 22$8


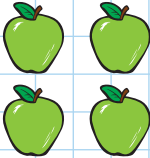
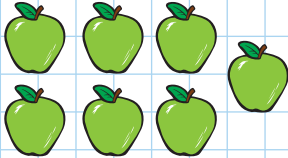
5.....5

14.....18

$4 + 5$7

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.

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

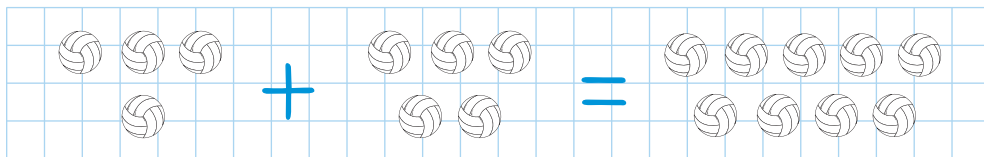
Если к числу прибавить 0, получится то же число.

$$a + 0 = a$$

Таблица сложения в пределах 20

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**).

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



Состав числа (первый десяток)



1



1+1



1+2



1+3
2+2



1+4
2+3



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

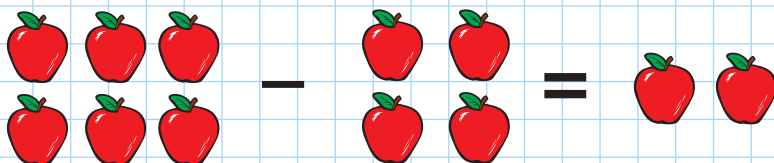
Вычитание

$$6 - 4 = 2$$

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.

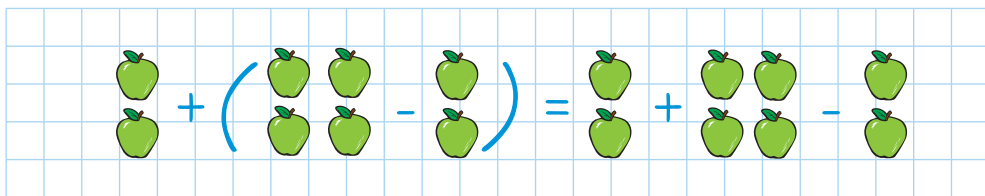
$$a - (b + c) = a - b - c$$

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.

Если из уменьшаемого вычесть разность, то получим вычитаемое.

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

Умножение

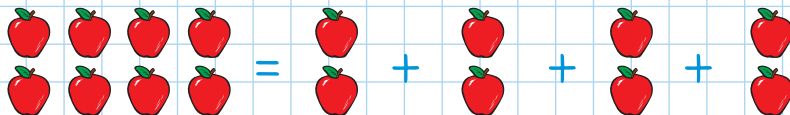
$$2 \cdot 4 = 8$$

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.