



Натуральные числа



ОГЭ 9 класс, I часть, Натуральные числа, теория
Образовательный портал по математике КРАСМАТ

krasmat.ru

Натуральные числа — это числа, начиная с 1, получаемые при счете предметов.

1,2,3,4,5...

Наименьшее натуральное число — 1.

Наибольшего натурального числа не существует.

Обозначение: **N** — множество всех натуральных чисел.

Признаки делимости натуральных чисел

Для упрощения деления натуральных чисел были выведены правила деления на числа первого десятка и числа 11, 25, которые объединены в раздел *признаков делимости натуральных чисел*.

Натуральные числа, имеющие в первом разряде цифры (оканчивающиеся на) 2,4,6,8,0, называются *четными*.

Четное число делится на 2 без остатка. (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14,...)

Нечетное число не делится на 2 без остатка. (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13,...)

Признак делимости чисел на 2

На 2 делятся все четные натуральные числа.

Например: 154, 86, 97 854, 2530.

Признак делимости чисел на 3

На 3 делятся все натуральные числа, сумма цифр которых кратна 3.

Например:

36 ($3 + 6 = 9$; $9 : 3 = 3$);

19 764 ($1 + 9 + 7 + 6 + 4 = 27$; $27 : 3 = 9$).

Признак делимости чисел на 4

На 4 делятся все натуральные числа, две последние цифры которых составляют нули или число, кратное 4.

Например:

136 ($36 : 4 = 9$);

503 400 (2 последние цифры нули).

Признак делимости чисел на 5

На 5 делятся все натуральные числа, оканчивающиеся на 5 или 0.

Например: 25; 100; 1920.

Признак делимости чисел на 6

На 6 делятся те натуральные числа, которые делятся на 2 и на 3 одновременно (все четные числа, которые делятся на 3).

Например: 156 (6— четное, $1 + 5 + 6 = 12$, $12 : 3 = 4$).

Признак делимости чисел на 9

На 9 делятся те натуральные числа, сумма цифр которых кратна 9.

Например:

1479 ($1 + 4 + 7 + 9 = 21$, $21 : 9 = 3$).

Признак делимости чисел на 10

На 10 делятся все натуральные числа, оканчивающиеся на 0.

Например: 50; 1780; 4220; 12860.

Признак делимости чисел на 11

На 11 делятся только те натуральные числа, у которых сумма цифр, занимающих четные места, равна сумме цифр, занимающих нечетные места, или разность суммы цифр нечетных мест и суммы цифр четных мест кратна 11.

Например:

105787 ($1 + 5 + 8 = 14$ и $0 + 7 + 7 = 14$);

9 163 627 ($9 + 6 + 6 + 7 = 28$ и $1 + 3 + 2 = 6$);

$28 - 6 = 22$; $22 : 11 = 2$).

Признак делимости чисел на 25

На 25 делятся те натуральные числа, две последние цифры которых — нули или составляют число, кратное 25.

Например:

4200; 850 ($50 : 25 = 2$);

12375 ($75 : 25 = 3$).

Признак делимости чисел на разрядную единицу

На разрядную единицу делятся те натуральные числа, у которых количество нулей больше или равно количеству нулей разрядной единицы.

Например: 28 000 делится на 10, 100 и 1000.

Дополнительная информация по теме
«*Натуральные числа*» :

- ✓ *Натуральные числа (упражнения с решением)*
- ✓ *Натуральные числа (видеоурок)*
- ✓ *Натуральные числа (контрольный тест)*

[перейти к теме](#)

