

ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ

Если при делении с остатком a на b остаток равен 0 , то число b называют делителем числа a .

Простым числом называется такое натуральное число, которое имеет только два делителя – 1 и само это число.

Составным – соответственно – имеет более двух делителей.

СВОЙСТВА ОТНОШЕНИЯ ДЕЛИМОСТИ

- 1) Любое натуральное число делится само на себя, т.к. для любого числа a справедливо $a:a=1$ $a=a*1$. Из этого следует, что **любое число также делится на 1.**
- 2) Для различных чисел a и b из того, что a делится на b не следует, что b делится на a .
- 3) Из того, что a делится на b и делится на c следует, что a делится на c .
- 4) Если каждое из слагаемых делится на натуральное число n , то и сумма делится на это число.
- 5) Если числа a и b делятся на n и a больше либо равно b , то $a - b$ делится на n .
- 6) Если один из множителей произведения делится на натуральное число n , то и все произведение делится на n .
- 7) Если в произведении $a \cdot b$ множитель a делится на натуральное число m , а множитель b делится на натуральное число n , то произведение ab делится на произведение mn .

-
- - **признак делимости на 2:** для того, чтобы число x делилось на 2, необходимо и достаточно, чтобы его запись оканчивалась одной из цифр: 0, 2, 4, 6, 8.

-
- - **признак делимости на 5:** для того, чтобы число x делилось на 5, необходимо и достаточно, чтобы его запись оканчивалась цифрой 5 или 0.

-
- - **признак делимости на 4:** для того, чтобы число x делилось на 4, необходимо и достаточно, чтобы на 4 делилось двузначное число, образованное последними цифрами записи числа x .

-
- - **признаки делимости на 9:** для того, чтобы число x делилось на 9, необходимо и достаточно, чтобы сумма цифр в его записи делилась на 9.

-
- **-признаки делимости на 3:** для того, чтобы число x делилось на 3, необходимо и достаточно, чтобы сумма цифр в его записи числа делилась на 3.

ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ:

- - **признак делимости на 2:** для того, чтобы число x делилось на 2, необходимо и достаточно, чтобы его запись оканчивалась одной из цифр: 0, 2, 4, 6, 8.
- - **признак делимости на 5:** для того, чтобы число x делилось на 5, необходимо и достаточно, чтобы его запись оканчивалась цифрой 5 или 0.
- - **признак делимости на 4:** для того, чтобы число x делилось на 4, необходимо и достаточно, чтобы его на 4 делилось двузначное число, образованное последними цифрами записи числа x .
- - **признаки делимости на 9:** для того, чтобы число x делилось на 9, необходимо и достаточно, чтобы сумма цифр в его записи делилась на 9.
- - **признаки делимости на 3:** для того, чтобы число x делилось на 3, необходимо и достаточно, чтобы сумма цифр в его записи числа делилась на 3.

ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ НА СОСТАВНЫЕ ЧИСЛА:

-**признаки делимости на 6:** для того, чтобы число x делилось на 6, необходимо и достаточно, чтобы делилось на 2 и 3.

-**признаки делимости на 12:** для того, чтобы число x делилось на 12, необходимо и достаточно, чтобы делилось на 3 и 4.

единый признак делимости на составное число: для того, чтобы число x делилось на составное число $n=bc$, где числа b и c простые, необходимо и достаточно, чтобы оно делилось на b и c .