

Признаки делимости

Учитель математики
МБОУ СОШ №4 г. Подачи
Василенко Е.Н.

Признак делимости — это правило, позволяющее быстро определить, является ли число кратным заранее заданному числу, без необходимости выполнять деление.

Признак делимости на 2

Число делится на 2 тогда и только тогда, когда его последняя цифра делится на 2, то есть является чётной.

Признак делимости на 3

Число делится на 3 тогда и только тогда, когда сумма его цифр делится на 3

Признак делимости на 4

Число делится на 4 тогда и только тогда, когда число из двух последних его цифр нули или делится на 4.

Признак делимости на 5

Число делится на 5 тогда и только тогда, когда последняя цифра равна 0 или 5.

Признак делимости на 6

Число делится на 6 тогда и только тогда, когда оно делится на 2 и на 3.

Признак делимости на 7

Число делится на 7 тогда и только тогда, когда результат вычитания удвоенной последней цифры из этого числа без последней цифры делится на 7 (например, 259 делится на 7, так как $25 - (2 \cdot 9) = 7$ делится на 7).

Признак делимости на 8

Число делится на 8 тогда и только тогда, когда три его последние цифры - нули или образуют число, которое делится на 8.

Признак делимости на 9

Число делится на 9 тогда и только тогда, когда сумма его цифр делится на 9.

Признак делимости на 10

Число делится на 10 тогда и только тогда, когда оно оканчивается на ноль.

Признак делимости на 11

Число делится на 11 тогда и только тогда, когда сумма цифр с чередующимися знаками делится на 11 (то есть 182919 делится на 11, так как $1 - 8 + 2 - 9 + 1 - 9 = -22$ делится на 11) — следствие факта, что все числа вида 10^n при делении на 11 дают в остатке $(-1)^n$.

Признак делимости на 12

Число делится на 12 тогда и только тогда, когда оно делится на 3 и на 4.

Признак делимости на 13

Число делится на 13 тогда и только тогда, когда число его десятков, сложенное с учетверённым числом единиц, кратно 13 (например, 845 делится на 13, так как $84 + (4 \cdot 5) = 104$ делится на 13).

Признак делимости на 14

Число делится на 14 тогда и только тогда, когда оно делится на 2 и на 7.

Признак делимости на 15

Число делится на 15 тогда и только тогда, когда оно делится на 3 и на 5.

СПАСИБО ЗА

ВНИМАНИЕ!