

Делимость чисел

С чего начинается математика 6 класса: какое число на какое делится нацело, что такое делитель и кратное, какие числа называют простыми.

1 Делится нацело

Одно число делится на другое нацело, если при делении остаток равен нулю.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ Делитель и кратное

Если a делится на b нацело, то b — делитель числа a , а a — кратное числа b . Например, $12 : 3 = 4$ без остатка: 3 — делитель 12, а 12 — кратное 3.

Делители и кратные

Что это	Пример
Делители числа 12	1, 2, 3, 4, 6, 12
Кратные числа 3	3, 6, 9, 12, 15, ...

3 Разбор

РАЗБОР ПРИМЕРА

Проверим число 90

Делится ли 90 на 9?

1 КЛЮЧЕВОЙ ШАГ

Делим: $90 : 9 = 10$ без остатка.

2 Значит, 9 — делитель числа 90, а 90 — кратное 9.

ОТВЕТ да, делится

2 Простые и составные числа

ПРАВИЛО Сколько делителей

Простое число имеет ровно два делителя: 1 и само себя (2, 3, 5, 7, 11, ...). Составное число имеет больше двух делителей (например, 12). Число 1 — не простое и не составное.

Упражнения с ответами

1

Как называются числа, которые делятся на данное число нацело?

Ответ: кратные

ПРАВИЛО

Числа, которые делятся на данное число нацело, — его кратные.

2 Простые числа

Какое из чисел простое?

X 12

✓ 17

X 21

ПРАВИЛО

У 17 только два делителя: 1 и 17. У 12 и 21 делителей больше.

3 Делители числа

Сколько делителей у числа 6? (1, 2, 3, 6)

Ответ: 4

ПРАВИЛО

Делители 6: 1, 2, 3, 6 — всего четыре.

4 Деление нацело

На какое число 90 делится нацело?

X 4

X 7

✓ 9

ПРАВИЛО

$90 : 9 = 10$ без остатка, а на 4 и на 7 число 90 нацело не делится.

5

Число, у которого ровно два делителя — 1 и оно само, называют ...

Ответ: простое

ПРАВИЛО

Число с ровно двумя делителями — простое.