

Наибольший общий
делитель.
Взаимно простые
числа

Делителем натурального числа **a** называют натуральное число, на которое **a** делится без остатка.

Делители **24** : **$1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24$** .



$$\times 22$$



Каждое из чисел

12 и 18 должно делиться на
число букетов.



$$\times 38$$



Делители 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12

12.

Делители 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18

18.



$$\times 6$$



Делители 12: 1, 2, 3, 4, 6,

¹²Делители 18: 1, 2, 3, 6, 9,

¹⁸Общие делители 12 и 18: 1, 2, 3,

6.

Наибольший общий
делитель



Наибольшее натуральное число, на которое делятся без остатка числа a и b , называют **наибольшим общим делителем** этих чисел.

$$\text{НОД}(a; b)$$

$$\text{НОД}(12, 18) = 6$$

Найдём НОД чисел 28 и 42.

Делители 28: 1, 2, 4, 7, 14,

²⁸Делители 42: 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21,

⁴²Общие делители: 1, 2, 7,

14.

НОД (28;
42)=14.

Найдём НОД чисел 26 и 45.

Делители 26: 1, 2, 13,

~~26~~ Делители 45: 1, 3, 5, 9, 15, 45.

Общие делители:

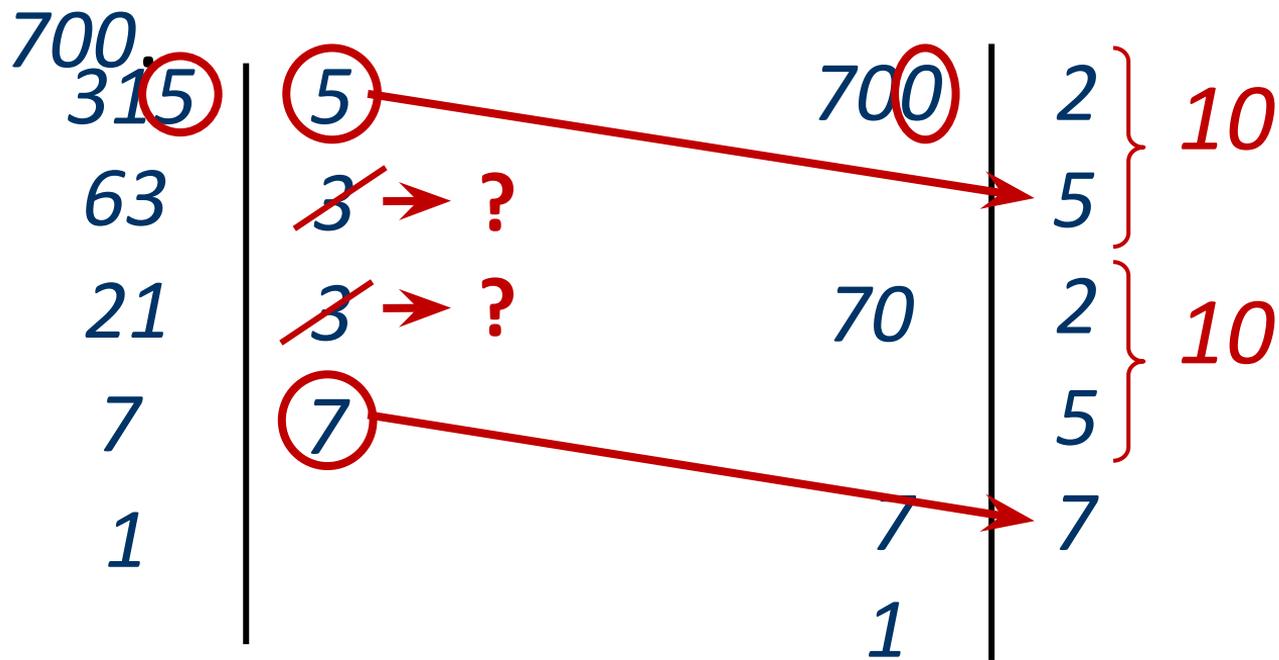
1.

НОД (26;
45)=1.

Числа называются **взаимно простыми**, если у них нет общих делителей, кроме единицы.

$$\text{НОД}(a; b) = 1.$$

Найдём НОД чисел 315 и



НОД (315; 700) $5 \cdot 7 = 35$

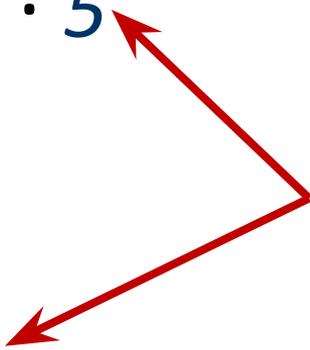
Найти взаимно простые числа.

$$50 = 2 \cdot 5 \cdot 5$$

$$15 = 3 \cdot 5$$

$$21 = 7 \cdot 3$$

взаимно
простые
числа



Наибольшее натуральное число, на которое делится без остатка числа a и b , называют **наибольшим общим делителем**

этих чисел.
НОД ($a; b$)

Числа называются **взаимно простыми**, если у них нет общих делителей кроме единицы.