

Наибольший общий  
делитель.

Наименьшее общее  
кратное

# Наибольший общий

## делитель

Рассмотрим на примере чисел 48 и 36

*Выпишем все делители чисел 48 и 36:*

**48: 1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 16; 24; 48**

**36: 1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36**

*Выделим общие делители чисел 48 и 36:*

**1; 2; 3; 4; 6; 12**

Наибольший общий делитель чисел **48** и **36** равен **12**

$$\text{НОД}(48; 36) = 12$$

# Наибольший общий делитель

## Определение

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

## Примеры

$$\text{НОД}(12;16) = 4$$

$$\text{НОД}(5;8) = 1$$

$$\text{НОД}(25; 50) = 25$$

# Наименьшее общее кратное

Рассмотрим на примере чисел 15 и 20

*Выпишем числа кратные 15:*

**15: 15; 30; 45; 60; 75; 90, 105, 120**

*Выпишем числа кратные*

**20:**

**20: 20; 40; 60; 80; 100; 120**

*Выделим общие кратные чисел 15 и 20:*

**60; 120 ...**

Наименьшее общее кратное чисел **15** и **20** равно **60**

$$\text{НОК (15;20) = 60}$$

# Наименьшее общее кратное

## Определение

**Наименьшим общим кратным** натуральных чисел  $a$  и  $b$  называют наименьшее натуральное число, которое кратно и  $a$ , и  $b$ .

## Примеры

$$\text{НОК (12;16)} = 48$$

$$\text{НОК (5;8)} =$$
$$40$$

$$\text{НОК (25; 50)} =$$
$$50$$

Вставить пропущенные числа

**НОД (2;8) =**

...

**НОД (100;1350) =**

...

**НОД (33;88) =**

...

**НОД (45;99) =**

...

**НОД (1;1000000) = ...**

**5**

**0**

**9**

**11**

**2**

Установить соответствие между делителями и кратными числа  
24

Делители  
24

Кратные 24

1

120

2

4

4

8

96

6

8

24

12