Наибольший общий делитель

Верно ли высказывание ?

Простое число имеет ровно два делителя.

Составное число имеет один делитель.

Наименьшее двузначное простое число – это *11*.

Наибольшее двузначное составное число – это *99*.

Число *1* – простое.

Делителем числа называется число, которое делится на данное без остатка.

Проверьте, правильно ли выполнено разложение на простые множители:

2850	2
285	3
95	5
19	19
1	

$2850 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 19$

$2850 = 2 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 19$

Найдите делители каждого из чисел 24 и 60.

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

Делители 60: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60.

Найдите общие делители чисел 24 и 60.

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

Делители 60: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60.

Найдите общие делители чисел 24 и 60.

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

Делители 60: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60.

Какой из них наименьший?

Какой из них наибольший?

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

Делители 60: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60.

Какой из них наименьший?

Какой из них наибольший?

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

Делители 60: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60.

Чему равен наименьший общий делитель данных чисел?

Как найти наибольший общий делитель данных чисел?

Как найти наибольший общий делитель данных чисел?

1. Разложить числа на простые множители.

24	2
12	2
6	2
3	3
1	

60	2
30	2
15	3
5	5
1	

Как найти наибольший общий делитель данных чисел?

2.Взять простые множители, входящие в каждое разложение, и перемножить.

24	2
12	2
6	2
3	3
1	

60	2
30	2
15	3
5	5
1	

НОД(24, 60)=2 ·2 · 3 = 12

Для того, чтобы найти наибольший общий делитель нескольких чисел, нужно:

1. Разложить числа на простые множители.
2. Взять простые множители, входящие в каждое разложение, и перемножить.

Найти наибольший общий делитель чисел 56 и 45.

1. Разложить числа на простые множители.

56	2
28	2
14	2
7	7
1	

45	3
15	3
5	5
1	

Найти наибольший общий делитель чисел 56 и 45

2. Среди простых множителей чисел общих нет, значит наименьший и наибольший общий делитель чисел 56 и 45 равен 1.

56	2
28	2
14	2
7	7
1	

45	3
15	3
5	5
1	

НОД(56, 45)= 1

Если НОД чисел равен 1, то числа называются взаимно простыми.

56 и 45 – взаимно простые,

так как НОД(56 , 45) = 1.