



ПРОСТЫЕ

И СОСТАВНЫЕ

ЧИСЛА

? Какие из чисел 165; 106; 207; 253; 271; 282; 305; 315; 374; 389 делятся нацело:

1) на 2

106; 282; 374

1) на 5

165; 305; 315

1) на 3

165; 207; 282; 315

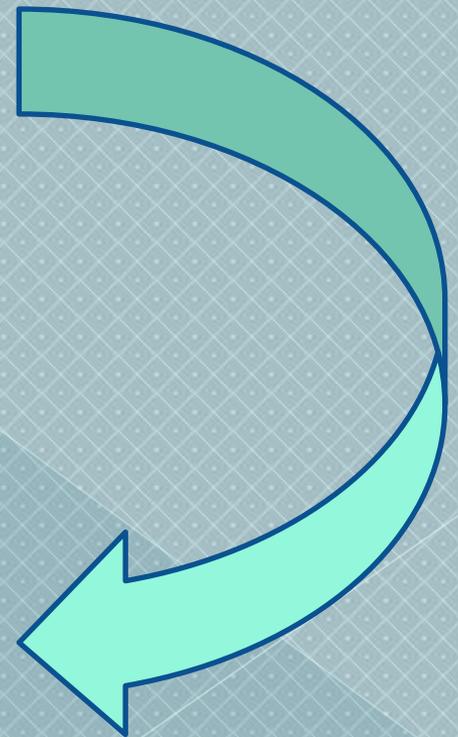
1) на 9

207; 315

Натуральное число называют простым, если оно имеет только два натуральных делителя: единицу и само себя

- ⦿ 3 – делится на 1 и на 3
- ⦿ 5 – делится на 1 и на 5
- ⦿ 13 – делится на 1 и на 13
- ⦿ 17 делится на 1 и на 17

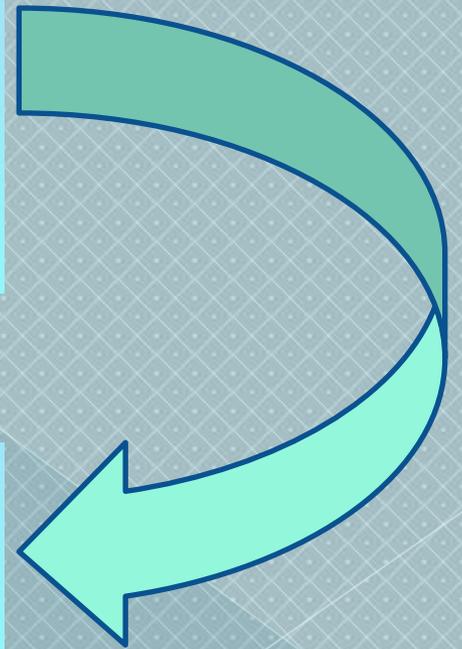
3; 5; 13; 17 - простые числа



Натуральное число называют составным, если оно имеет больше двух делителей

- ⊙ 4 – делится на 1, 2, 4
- ⊙ 8 – делится на 1, 2, 4, 8
- ⊙ 30 – делится на 1, 2, 5, 6, 10, 15, 30

4; 8; 30 - составные числа



Среди чисел 1; 3; 6; 7; 12; 13; 21;
23; 24; 28; 29; 33; 44; 46; 47 укажите:

простые

3; 7; 13; 23; 29; 47

составные

6; 12; 21; 24; 28;
33; 44; 46

Любое составное число можно представить в виде произведения простых чисел, то есть

разложить на простые множители

⊙ $10 = 2 \cdot 5$

⊙ $24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$

⊙ $45 = 3 \cdot 3 \cdot 5$

⊙ $125 = 5 \cdot 5 \cdot 5$

Обычно произведение одинаковых множителей в разложении числа на простые множители записывают степенью

$$24 = 2^3 \cdot 3$$

$$45 = 3^2 \cdot 5$$

$$125 = 5^3$$

При разложении числа на простые множители удобно пользоваться схемой

- ⊙ Разложим на простые множители число 2940
- ⊙ 2940 делится на 2 $2940 : 2 = 1470$
- ⊙ 1470 делится на 2 $1470 : 2 = 735$
- ⊙ 735 делится на 3 $735 : 3 = 245$
- ⊙ 245 делится на 5 $245 : 5 = 49$
- ⊙ 49 делится на 7 $49 : 7 = 7$
- ⊙ 7 делится на 7 $7 : 7 = 1$

2490		2
1470		2
735		3
245		5
49		7
7		7