

Взаимно простые числа.

Цели: дать определение взаимно простых чисел и закрепить навыки работы выполнения упражнений по формуле Евклида $a \cdot b + b \cdot c = d$ и признаки делимости (на $2, 3, 4, 5, 9, 10$). Взаимно простых чисел и применить его в ходе выполнения упражнений.

**Взаимно простые числа не имеют
одинаковых делителей, кроме 1**

$$\text{НОД}(35, 36) = 1$$



**35 и 36 –
взаимно простые
числа.**

$$35 = 5 \cdot 7$$

$$36 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$$

**В разложениях на простые множители
взаимно простых чисел
нет одинаковых простых множителей**

Ответьте на вопросы:

- Приведите примеры взаимно простых чисел.
- Разложите каждое из них на простые множители.
- Подумайте, что характерно для разложений на простые множители взаимно простых чисел.
- Есть ли в этих разложениях одинаковые простые множители?

12

15

24

74

84

96

135

198

Делятся на 2:

Делятся на 3:

12

24

74

12

15

24

84

96

198

84

96

135

198

Делятся и на 2 и на 3:

$$2 \cdot 3 = 6$$

12

24

84

96

198

ВСЕ ДЕЛЯТСЯ НА 6

ПРИЗНАК ДЕЛИМОСТИ НА 6:

Если число делится и на 2 и на 3,

ТО ОНО

делится на 6

12

15

18

24

36

42

45

54

Делятся на 6:

Делятся на 9:

12

18

24

18

36

45

54

36

42

54

Делятся и на 6 и на 9:

$$6 \cdot 9 = 54$$

18

36

54

НЕ ВСЕ ДЕЛЯТСЯ НА 54

Делятся и на 2 и на 3:

$$2 \cdot 3 = 6$$



ВСЕ ДЕЛЯТСЯ НА 6

Делятся и на 6 и на 9:

$$6 \cdot 9 = 54$$



НЕ ВСЕ ДЕЛЯТСЯ НА 54

$$\text{НОД}(2, 3) = 1$$

$$\text{НОД}(6, 9) = 3$$



Закрепление изученного материала:

№ 954 (б, в) с комментированием,

956 на доске и в тетрадях,

**972, повторив понятие процента и правило
нахождения дроби от числа.**

Признак делимости на 15:

Признак делимости на произведение
если число делится и на 3, и на
5, то оно **делится** на 15.

делится на каждое из взаимно простых
Признак делимости на 18:
чисел,

если число делится и на 2, и на
9, то оно **делится** на 18.

Учебник: И.И. Зубарева и А. Г. Мордкович.