

# Сократите дробь

$$\frac{5}{15}$$

$$\frac{10}{12}$$

$$\frac{18}{14}$$

Приведите дробь к  
знаменателю 24

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{7}{4}$$

$$\frac{-10}{12}$$

# Основное свойство дроби. Сокращение дробей

# Сократите дробь

$$\frac{ax}{bx}$$

$$\frac{a^2}{xa}$$

$$\frac{25x^3a^2}{15x}$$

Приведите дробь к  
знаменателю  $10x^2a^2$

$$\frac{bx}{ax^2}$$

$$\frac{7z}{2a}$$

Если числитель и знаменатель рациональной дроби умножить на один и тот же ненулевой многочлен, то получится равная ей дробь.

$$\frac{x + 2}{x - 3} = \frac{(x + 2)(x + y)}{(x - 3)(x + y)}$$



**ТОЖДЕСТВО**

Определение: **Тождеством** называется равенство, верное при всех допустимых значениях входящих в него переменных.

# *Разложение на множители*

## 1. Вынесение общего множителя за скобки

Пример:

$$10a^2 - 40a =$$

## 2. Формулы сокращенного умножения

$$a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$$

$$a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$$

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

Пример:

$$1) 4a^2 - b^2 =$$

$$2) 9a^2 + 6ab + b^2 =$$

$$3) 4a^2 - 16ab + 16b^2 =$$

### 3. Способ группировки

Пример:

$$ab - 3b + ay - 3y =$$

$$\frac{a^2 - 9}{ab + 3b}$$