

# Урок 5

## Алгебра 8 класс



# Проверка домашнего задания



№ 7 (б, г, е, з),

№ 13 (б, г, е),

№ 14 (б, г).

## № 7(б, г, е, з)

б)  $\frac{x-1}{x-2}$  ;  $x-2 \neq 0$ ;  $x \neq 2$ .

ДЗП:  $x$  - любое число, кроме 2.

г)  $\frac{y-4}{3y}$  ;  $y \neq 0$ .

ДЗП:  $y$ - любое число, кроме 0.

е)  $\frac{a^2-1}{15}$  ;

ДЗП:  $a$ - любое число.

з)  $\frac{x^2-1}{x^2+3}$  ;  $x^2+3 \neq 0$ ;  $x^2 \neq -3$

ДЗП:  $x$ - любое число.

## № 13 (б, г, е)

•  
б)  $\frac{4c}{(c-5)(2c-4)}$  ;  $(c-5)(2c-4) \neq 0$

$$c - 5 \neq 0 \text{ или } 2c - 4 \neq 0$$

$$c \neq 5$$

$$2c \neq 4$$

$$c \neq 2$$

ДЗП:  $c$  – любое число, кроме 2 и 5.

## № 13 (б, г, е)

•  
г)  $\frac{5a}{a^2 - 36}$  ;  $a^2 - 36 \neq 0$

$$a^2 \neq 36$$

$$a \neq 6 \text{ или } a \neq -6$$

ДЗП:  $a$  – любое число, кроме  $-6$  и  $6$ .

## № 13 (б, г, е)

•  
е)  $\frac{2n - 5}{4n^2 + 4n + 1}$  ;  $4n^2 + 4n + 1 \neq 0$ ;

$$(2n + 1)^2 \neq 0$$

$$2n + 1 \neq 0$$

$$2n \neq -1$$

$$n \neq -0,5$$

ДЗП:  $n$  – любое число, кроме  $-0,5$ .

## № 14 (б, г)

$$\text{б) } \frac{a - b}{ab} ; \quad a = 0, b = -3;$$

$$a = 11, b = 0.$$

$$\text{в) } \frac{2c}{ac - 12} ; \quad a = 3, b = 4;$$

$$a = -6, b = -2.$$

**ПОВТОРЕНИЕ – мать учения !**





# Что такое алгебраическая дробь?



**Что такое множество  
допустимых значений переменных  
алгебраической дроби?**

**Значения переменных при которых  
знаменатель не обращается в нуль.**

# Сократить дробь.

$$\frac{2}{8};$$

$$\frac{6}{9};$$

$$\frac{4}{16};$$

$$\frac{15}{25};$$

**Приведите  
дробь к знаменателю 24.**

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

$$\frac{3}{4};$$

$$\frac{5}{8};$$

$$\frac{12}{24};$$

$$\frac{18}{24};$$

$$\frac{15}{24}.$$

**Какое свойство дроби применяли?**

**Сформулируйте основное свойство обыкновенных дробей?**

**Если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на один и тот же отличное от нуля число, то получится дробь, равная данной.**

**Как вы думаете, можно ли  
сформулировать основное  
свойство для алгебраических  
дробей?**

# Основное свойство алгебраической дроби.

$$\frac{A}{B} = \frac{A \cdot C}{B \cdot C}, \quad \text{где } C \neq 0$$

**Если числитель и знаменатель алгебраической дроби умножить или разделить на один и тот же ненулевой многочлен, то получится дробь, равная данной .**

**06. 09. 2017**

**Классная работа**

**Основное свойство дроби.**



# Пример 1

Приведем дробь  $\frac{3}{x-y}$  к знаменателю  $2(x^2 - y^2)$ .

Так как  $2(x^2 - y^2) = 2(x - y)(x + y)$ , то новый знаменатель отличается от исходного множителем  $2(x + y)$ .

Значит, числитель и знаменатель дроби  $\frac{3}{x-y}$  надо умножить на дополнительный множитель  $2(x + y)$ :

$$\frac{3}{x-y} = \frac{3 \times 2(x+y)}{(x-y) \times 2(x+y)} = \frac{6(x+y)}{2(x^2-y^2)}.$$

## Пример 2

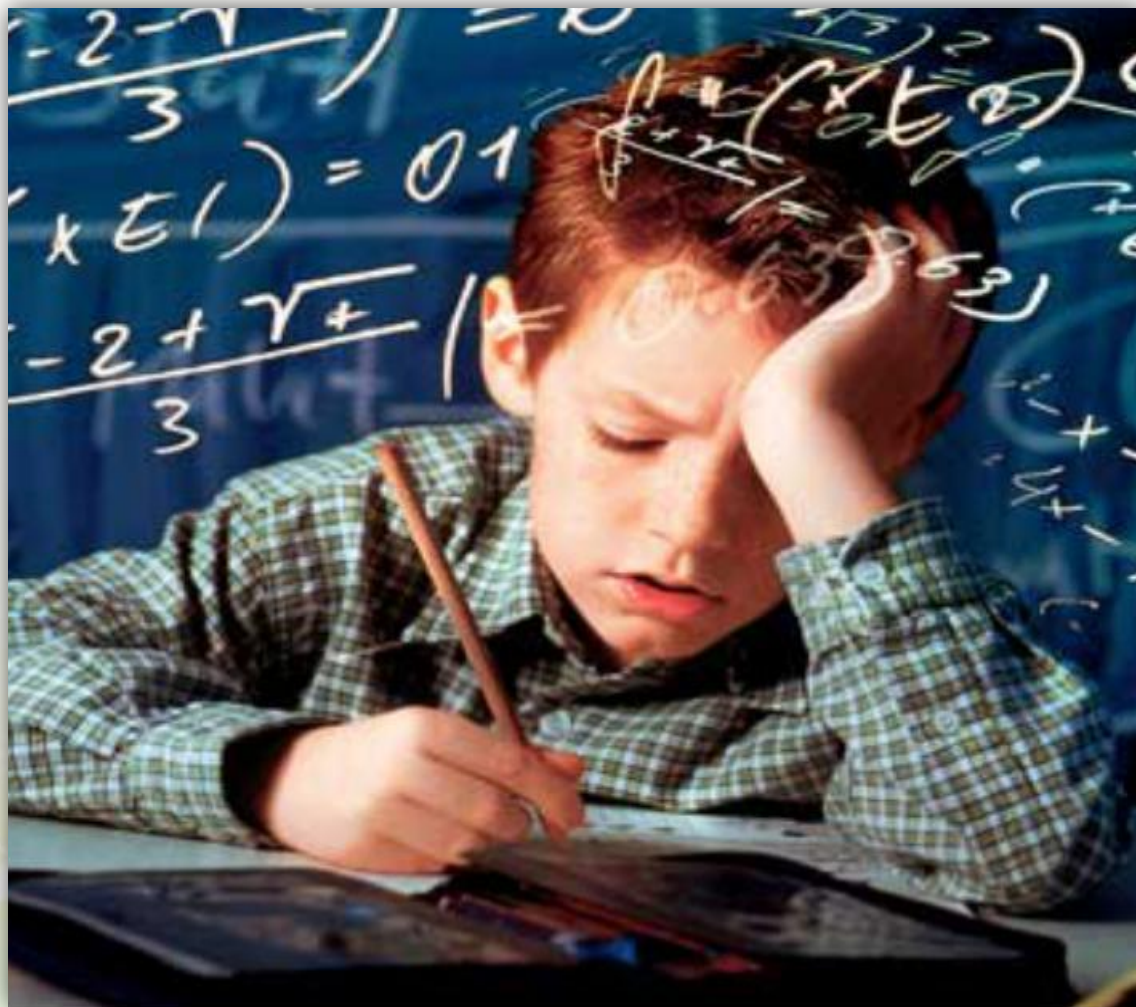
Сократим дробь  $\frac{ax^2 + by^2}{ax^2}$ .

Разложим числитель дроби на множители и выделим в числителе и знаменателе общий множитель:

$$\frac{ax^2 + by^2}{ax^2} = \frac{x \times (ax + b)}{x \times ax} = \frac{ax + b}{ax}.$$

# «Упражнения рождают мастерство.»

Тацит Публий Корнелий (древнеримский историк)



# Работаем с учебником стр. 11 – 13.



№ 20, 21(а, в),

22(а, в), 23 (а, в, д), 24 (а, в), 25 (а, в, д),

26 (а, в, д), 27 (а, в, д), 28(а, в, д),

29(а, в, д), 30(а, в).



# Домашнее задание.

Прочитать, разобрать  
и выучить правила из п 1.2 (1).

Решить задания: № № 21(б, г),

22(б, г), 23 (б, г, е), 24 (б, г), 25 (б, г, е),

26 (б, г, е), 27 (б, г, е), 28(б, г, е),

29(б, г, е), 30(б, г).

# Рефлексия

1. Трудным ли для тебя был материал урока?
2. На каком из этапов урока было труднее всего, легче всего?
3. Что нового ты узнал на уроке? Чему научился?
4. Работал ли ты на уроке в полную меру сил?
5. Как эмоционально ты чувствовал себя на уроке?



Enaevio

The word 'Enaevio' is written in a stylized, cursive green font. The letter 'E' is particularly large and decorative, with a green vine-like stem that curls around the word. Two purple flowers with yellow centers are integrated into the design, one near the 'a' and another near the 'v'. The background is a soft gradient of light green and yellow, adorned with white starburst patterns and small white dots.