

## Контрольная работа №1 по алгебре: «Алгебраические дроби»

### Вариант 1

1. Найдите значение выражения а, при котором алгебраическая дробь не имеет смысла.

$$\frac{a - 4}{a(a - 7)}$$

2. Найдите значение данного выражения:

$$\frac{6-4x}{25-x^2}, \text{ при } x=-3$$

3. Выполните сложение и вычитание алгебраических дробей

$$\frac{3x+4}{12x^2} + \frac{2-4c}{18cx^2}; \quad \frac{a+2}{a-3} + \frac{a+4}{a+3};$$
$$\frac{a+1}{a^3-8} - \frac{a-1}{a+2}; \quad \frac{y-3}{y} - \frac{6x+4}{y^3}$$

4. Решите задачу

Спортсмен проплыл по течению реки 1 км 800 м и 1 км 500 км по озеру за одно и тоже время. Какова скорость, с которой спортсмен плыл, если скорость течения реки составила 2 км/ч.

5. Преобразуйте выражение и найдите его значение, если  $x=0,05$

$$\frac{10}{25-x^2} + \frac{1}{5^2+x^2} - \frac{1}{5^2-x^2}$$

## Контрольная работа №1 по алгебре: «Алгебраические дроби»

### Вариант 1

1. Найдите значение выражения а, при котором алгебраическая дробь не имеет смысла.

$$\frac{a - 3}{5(a - 8)}$$

2. Найдите значение данного выражения:

$$\frac{8-0,75x}{36-x^2}, \text{ при } x=-7,6$$

3. Выполните сложение и вычитание алгебраических дробей

$$\frac{3x+4}{8x^4} + \frac{2-4b}{18x^2}$$

$$\frac{a+2}{3-a} + \frac{a+4}{a+3}$$

$$\frac{a+1}{a^3-343} - \frac{a-1}{a+7}$$

$$\frac{y-3}{y} - \frac{6x+4}{y^3}$$

4. Решите задачу

Спортсмен проплыл по течению реки 1 км 800 м и 1 км 500 км по озеру за одно и тоже время. Какова скорость, с которой спортсмен плыл, если скорость течения реки составила 2 км/ч.

5. Преобразуйте выражение и найдите его значение, если  $x = -0,05$

$$\frac{10}{36-x^2} + \frac{1}{6^2+x^2} - \frac{1}{6^2-x^2}$$

