

Домашнее задание.

1. Упростить выражение:

$$\left( \frac{\sqrt{a}-\sqrt{b}}{a\sqrt{b}+b\sqrt{a}} + \frac{\sqrt{a}+\sqrt{b}}{a\sqrt{b}-b\sqrt{a}} \right) \cdot \frac{\sqrt[3]{a}\sqrt{b}}{a+b} - \frac{2b}{a-b}.$$

2. Решить систему уравнений:  $\begin{cases} x^2 - 3xy + y^2 = 11, \\ xy = 5 \end{cases}$

3. Решить неравенство:  $\sqrt{x^2 - 4x + 4} + (\sqrt{3x^2 - 5x - 1})^2 \geq 1.$

4. Постройте график функции  $f(x) = \frac{x^2 - 8x + 7}{|x - 2| - x};$

укажите промежутки ее убывания.

5. Из пункта М в пункт К, расстояние между которыми 260 км, одновременно выехали автомобиль и автобус. Доехав до К, автомобиль сразу повернул обратно и встретил автобус через 4 ч после своего выезда из М. Найдите скорость автобуса, если он прибыл в К на 1ч 18 мин раньше, чем автомобиль в М.

6. При каких значениях  $a$  три корня уравнения  $\sqrt[3]{-a}\sqrt{x^2 - 10x + 9} = 0$  различны и, взятые в некотором порядке, составляют геометрическую прогрессию?

Домашнее задание выполнить на двойном листе.

Домашнее задание.

1. Упростить выражение:

$$\left( \frac{\sqrt{a}-\sqrt{b}}{a\sqrt{b}+b\sqrt{a}} + \frac{\sqrt{a}+\sqrt{b}}{a\sqrt{b}-b\sqrt{a}} \right) \cdot \frac{\sqrt[3]{a}\sqrt{b}}{a+b} - \frac{2b}{a-b}.$$

2. Решить систему уравнений:  $\begin{cases} x^2 - 3xy + y^2 = 11, \\ xy = 5 \end{cases}$

3. Решить неравенство:  $\sqrt{x^2 - 4x + 4} + (\sqrt{3x^2 - 5x - 1})^2 \geq 1.$

4. Постройте график функции  $f(x) = \frac{x^2 - 8x + 7}{|x - 2| - x};$

укажите промежутки ее убывания.

5. Из пункта М в пункт К, расстояние между которыми 260 км, одновременно выехали автомобиль и автобус. Доехав до К, автомобиль сразу повернул обратно и встретил автобус через 4 ч после своего выезда из М. Найдите скорость автобуса, если он прибыл в К на 1ч 18 мин раньше, чем автомобиль в М.

6. При каких значениях  $a$  три корня уравнения  $\sqrt[3]{-a}\sqrt{x^2 - 10x + 9} = 0$  различны и, взятые в некотором порядке, составляют геометрическую прогрессию?

Домашнее задание выполнить на двойном листе.