

Итоговая контрольная работа

Вариант 2

1. Докажите, что число $\frac{1}{\sqrt{5}-1} - \frac{1}{\sqrt{5}+1}$ является рациональным.
2. Найдите наименьшее значение квадратного трехчлена $x^2 = 4x + 2$.
3. Решите систему уравнений
$$\begin{cases} 2x + y = 7, \\ \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{1}{6}. \end{cases}$$
4. Решите графическим способом уравнение $\frac{3}{x} = x + 2$.
5. Турист, проплыв по течению реки на плоту 12 км, возвратился обратно на лодке, скорость которой в стоячей воде 6 км/ч. Найдите скорость течения реки, если известно, что на все путешествие турист затратил 8 ч.
- 6*. Найдите наибольшее значение функции $y = 5 + \frac{1}{x^2 + 1}$.

Ответы:

1) доказательство в решении.

2) - 2.

3) (10,5; - 14) и (2; 3).

4) - 3 и 1.

5) 3 км/ч.

6) 6.