

Контрольная работа № 3

«Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня»

Вариант 2

1. Вычислите:

а) $0,4\sqrt{10} \cdot \sqrt{250} + \sqrt{169}$; б) $\sqrt{24} - 4\sqrt{6} + \sqrt{54}$.

2. Постройте график функции $y = -\sqrt{x}$. Найдите:

а) наименьшее и наибольшее значения этой функции на отрезке $[5; 9]$;

б) координаты точки пересечения графика этой функции с прямой $x + 3y = 0$.

3. Сократите дробь $\frac{4 - c}{c + 2\sqrt{c}}$.

4. Сравните значения выражений A и B , если

$$A = 0,(15), \quad B = \sqrt{0,17^2 - 0,08^2}.$$

5. Докажите равенство $\frac{\sqrt{15} + 4}{4 - \sqrt{15}} = 31 + 8\sqrt{15}$.

Ответы:

1) а) 33 б) $\sqrt{6}$.

2) а) $\sqrt{5}$; 3 б) (0; 0) и (9; -3).

3) $\frac{2 - \sqrt{c}}{\sqrt{c}}$.

4) $A > B$.

5) доказательство в решении.