

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.