

Контрольная работа № 3

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

Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $\sqrt{121} - 10\sqrt{6,4} \cdot \sqrt{0,1}$ ;      б)  $2\sqrt{5} - \sqrt{45} + \sqrt{80}$ .

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

а) наименьшее и наибольшее значения этой функции на отрезке  $[4; 7]$ ;

б) координаты точки пересечения графика этой функции с прямой  $x - 2y = 0$ .

3. Сократите дробь  $\frac{a - 3\sqrt{a}}{a - 9}$ .

---

4. Сравните значения выражений  $A$  и  $B$ , если

$$A = \sqrt{0,12^2 + 0,05^2}, \quad B = 0,(13).$$

---

5. Докажите равенство  $\frac{6 - \sqrt{35}}{6 + \sqrt{35}} = 71 - 12\sqrt{35}$ .

Ответы:

1) а) 3    б)  $3\sqrt{5}$ .

2) а) 2;  $\sqrt{7}$     б) (0; 0) и (4; 2).

3)  $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}+3}$ .

4)  $A < B$ .

5) доказательство в решении.