

Контрольная работа № 3
«Арифметический квадратный корень»

Вариант 2

1. Вычислите:

а) $\frac{1}{2}\sqrt{196} + 1,5\sqrt{0,36}$; б) $1,5 - 7\sqrt{\frac{25}{49}}$; в) $(2\sqrt{1,5})^2$.

2. Найдите значение выражения:

а) $\sqrt{0,36 \cdot 25}$; б) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{18}$; в) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$; г) $\sqrt{2^4 \cdot 5^2}$.

3. Решите уравнение:

а) $x^2 = 0,64$; б) $x^2 = 17$.

4. Упростите выражение:

а) $y^3\sqrt{4y^2}$, где $y \geq 0$; б) $7a\sqrt{\frac{16}{a^2}}$, где $a < 0$.

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{38}$.

6. При каких значениях переменной x имеет смысл выражение $\frac{2}{\sqrt{x-5}}$?

Ответы:

1) а) 7,9 б) -3,5 в) 6.

2) а) 3 б) 12 в) 3 г) 20.

3) а) -0,8 и 0,8 б) $-\sqrt{17}$ и $\sqrt{17}$.

4) а) $2y^4$ б) -28.

5) 6,1 и 6,2.

6) $[0; 25) \cup (25; +\infty)$.