

8 КЛАСС

Контрольная работа по алгебре по теме «Квадратные корни»

1 вариант.

1. Вычислите: а) $0,5\sqrt{0,04} + \frac{1}{6}\sqrt{144}$; б) $2\sqrt{1\frac{9}{16}} - 1$; в) $(2\sqrt{0,5})^2$.

2. Найдите значение выражения:

а) $\sqrt{0,25 \cdot 64}$; б) $\sqrt{56} \cdot \sqrt{14}$; в) $\sqrt{3^4 \cdot 2^6}$; г) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}} \cdot \frac{7}{8} \cdot \sqrt{1\frac{15}{49}}$

е) $\sqrt{361} - 10\sqrt{2,89}$

3. Решить уравнения: а) $x^2 = 49$; б) $x^2 = 10$. в) $x^2 = 3$; г) $x^2 = -9$; д) $\sqrt{x} = 25$;

е) $\sqrt{x} = -4$.

4. Упростить выражение: а) $x^2\sqrt{9x^2}$, где $x \geq 0$; б) $-5v^2\sqrt{\frac{4}{v^2}}$, где $v < 0$.

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{17}$.

6. Найдите значение выражения: $\sqrt{a-b}$ при $a = 0,93$, $b = 0,57$; $a = \frac{3}{4}$, $b = -\frac{1}{18}$

7. Имеет ли корни уравнение $\sqrt{x} + 1 = 0$?