

Контрольная работа № 3
«Обобщение понятия степени»

Вариант 1

1. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[3]{-625}}{\sqrt[3]{-5}} \cdot \sqrt[4]{16}$.

2. Упростите выражение $\frac{a-b}{a+b+2\sqrt{ab}}$.

3. Решите уравнение $\sqrt{35-5x} + 2x = 9$.

4. Решите неравенство $(\sqrt{x} - 3)(x^4 - 2) \geq 0$.

5. Решите систему уравнений $\begin{cases} 2\sqrt{x} - \sqrt{y} = 3 \\ \sqrt{xy} = 2 \end{cases}$.

6. Сравните числа $\sqrt[7]{2^4}$ и $2^{\frac{2}{3}}$.

Ответы:

1) 10.

2) $\frac{\sqrt{a}-\sqrt{b}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}$.

3) 2.

4) $[0; \sqrt[4]{2}] \cup [9; +\infty)$.

5) (4; 1).

6) $\sqrt[7]{2^4} < 2^{\frac{2}{3}}$.