

Контрольная работа № 3
«Обобщение понятия степени»

Вариант 2

1. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[4]{128}}{\sqrt[4]{8}} \cdot \sqrt[3]{-125}$.

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

3. Решите уравнение $\sqrt{18x+1} - 3x = 1$.

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

5. Решите систему уравнений $\begin{cases} 3\sqrt{x} + \sqrt{y} = 7 \\ \sqrt{xy} = 2 \end{cases}$.

6. Сравните числа $\sqrt[8]{5^7}$ и $5^{\frac{3}{4}}$.

Ответы:

1) - 10.

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

3) 0 и $1\frac{1}{3}$.

4) $[\sqrt[4]{3}; 4]$.

5) (4; 1) и $(\frac{1}{9}; 36)$.

6) $\sqrt[8]{5^7} > 5^{\frac{3}{4}}$.