

1. Пусть x_0 — корень уравнения $\sqrt{4x-1} = \frac{4}{\sqrt{2x-4}} - \sqrt{2x-4}$. Тогда значение выражения $9x_0 : (x_0 - 1)$ равно
2. Решите уравнение $\sqrt{x-5} - \sqrt{(x-5)(x+2)} = 0$. В ответ запишите сумму его корней (корень, если он один).
3. Сумма корней (или корень, если он один) уравнения $(x+3)\sqrt{x-1} = 0$ равна:
 1) -1 2) 3 3) -2 4) 1 5) -3
4. Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $x^2 - 5x - 3 = 4\sqrt{x^2 - 5x + 9}$.
5. Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{3x^2 + x + 2} = 3x - 2$.
6. Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{x^2 - 9x + 8} - \sqrt{23 - 11x} = 0$.
7. Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{x^2 + 3x} + \sqrt{1 - x} = \sqrt{12 - x} + \sqrt{1 - x}$.
8. Сумма корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{2x+5} \cdot \sqrt{x-1} = 3 - x$ равна (равен):
 1) $\frac{-9 - \sqrt{137}}{2}$ 2) 9 3) 18 4) $\frac{-9 + \sqrt{137}}{2}$ 5) -14
9. Найдите сумму квадратов корней уравнения $8\sqrt{x^2 + 10x - 9} = 9 - 10x - x^2$.
10. Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt[4]{x^2 + 3x - 40} \cdot \sqrt[3]{x^2 - 3x - 40} = 0$.
11. Найдите произведение корней (корень, если он единственный) уравнения $5\sqrt[6]{x^2 - 14} + \sqrt[3]{x^2 - 14} = 14$.
12. Найдите произведение всех корней (корень, если он единственный) уравнения

$$\sqrt{x^4 - 25x^2 + 144} \cdot \sqrt{x^2 - 4x - 5} = 0.$$
13. Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt{8x^2 - 18x + 5} = x - 1$. В ответ запишите полученный результат, увеличенный в 14 раз.
14. Найдите произведение корней уравнения $3\sqrt[4]{x^2 - 17} + \sqrt{x^2 - 17} = 40$.
15. Найдите сумму корней (корень, если он единственный) уравнения $\sqrt[8]{2x^2 - 20x + 32} - \sqrt[8]{76 - 23x} = 0$. В ответ запишите полученный результат, увеличенный в 6 раз.
16. Найдите сумму квадратов корней уравнения $x^2 + 4x - 8 = 6\sqrt{x^2 + 4x + 8}$.