

Домашняя работа №2**1** Вычислить:

1) $\sqrt{2} \cdot (4\sqrt{0,02} + \sqrt{8})$

3) $\sqrt{45,8^2 - 44,2^2}$

2) $\left(2\sqrt{\frac{3}{5}} + \sqrt{\frac{3}{8}}\right) \cdot \left(\sqrt{\frac{3}{8}} - 2\sqrt{\frac{3}{5}}\right)$

4) $\left(\frac{\sqrt{12} - \sqrt{27}}{\sqrt{18} - \sqrt{2}}\right)^2$

2 Вычислить:

1) $(2\sqrt{5} - \sqrt{3})(\sqrt{3} + 3\sqrt{5})$

2) $\frac{5}{3 + 2\sqrt{2}} + \frac{5}{3 - 2\sqrt{2}}$

3 Найти значение выражения:

1) $(\sqrt{13 + 5\sqrt{4,2}} + \sqrt{13 - 5\sqrt{4,2}})^2$

2) $\frac{(\sqrt{17} - 2)(\sqrt{34} + \sqrt{8} + \sqrt{17} + 2)}{\sqrt{2} + 1}$

4 Упростить и найти значение выражения:

$$\frac{x\sqrt{x} - 1}{x - 4\sqrt{x} + 3} - \frac{\sqrt{x} + 10}{\sqrt{x} - 3}, \quad \text{если } x = 1444$$

5 Найти значение выражения:

1) $\frac{(\sqrt{75} + \sqrt{50})(5 - 2\sqrt{6})}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$

2) $\sqrt{\left(\frac{97^3 - 53^3}{44} + 97 \cdot 53\right) : (152,5^2 - 27,5^2)}$

6 Упростить выражение:

$$1 : \left(\frac{a}{a-b} + \frac{4a^2b - ab^2}{b^3 - a^3} + \frac{b^2}{a^2 + ab + b^2}\right) - \frac{-3ab}{(a-b)^2}$$

7 Найти значение выражения $2x - \sqrt{(2x-3)^2}$, если $x < 1,5$ **8** Решить уравнения:

1) $\frac{x+56}{9x^2-16} + \frac{1}{8-6x} = \frac{18}{3x^2+4x}$

3) $\sqrt{\frac{4}{2x-21}} = \frac{1}{5}$

2) $\sqrt{12-3x} = 4$

4) $\sqrt{5x^2+3x-1} - 2x = 1$