

1 Вычислить:

1) $\sqrt{400 \cdot 81}$

4) $\sqrt{9 \cdot 0,0121}$

7) $\sqrt{25 \cdot 81 \cdot 0,49}$

2) $\sqrt{64 \cdot 900}$

5) $\sqrt{225 \cdot 0,16}$

8) $\sqrt{0,0064 \cdot 2500 \cdot 36}$

3) $\sqrt{0,001 \cdot 144}$

6) $\sqrt{2,56 \cdot 0,01}$

9) $\sqrt{1,21 \cdot 121 \cdot 0,0121}$

2 Вычислить:

1) $\sqrt{77 \cdot 24 \cdot 33 \cdot 14}$

2) $\sqrt{21} \cdot \sqrt{3\frac{6}{7}}$

3 Вынести множитель из под знака корня:

1) $\sqrt{12}$ 2) $\sqrt{20}$ 3) $\sqrt{40}$ 4) $\sqrt{125}$ 5) $\sqrt{72}$ 6) $\sqrt{288}$ 7) $\sqrt{360}$ 8) $\sqrt{500}$

4 Упростить:

1) $2\sqrt{6} + 3\sqrt{6} - \sqrt{6}$

4) $5\sqrt{27} - 10\sqrt{3}$

7) $9\sqrt{50} - 2\sqrt{8} + 12\sqrt{18}$

2) $2,5\sqrt{11} - \frac{1}{4}\sqrt{11} + 0,36\sqrt{11}$

5) $2\sqrt{125} - 5\sqrt{50}$

8) $0,25\sqrt{108} - 1,25\sqrt{75}$

3) $\sqrt{20} + 6\sqrt{5} - 0,5\sqrt{5}$

6) $\frac{1}{2}\sqrt{98} + \frac{4}{3}\sqrt{20}$

5 Вычислить:

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

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

2) $(\sqrt{63} - \sqrt{28}) \cdot \sqrt{7}$

3) $(2 + \sqrt{6})(3\sqrt{2} - 2\sqrt{3})$

6) $\left(\sqrt{62\frac{1}{2}} - \sqrt{22\frac{1}{2}}\right) \cdot \sqrt{\frac{5}{8}}$

4) $(1 + \sqrt{15})(\sqrt{3} - \sqrt{5})$

6 Вычислить:

1) $\frac{(\sqrt{3} + \sqrt{11})^2}{7 + \sqrt{33}}$

3) $\frac{(\sqrt{3} - \sqrt{2}) \cdot \sqrt{72}}{3(2\sqrt{6} - \sqrt{16})(\sqrt{16} + 1)}$

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

4) $\frac{(\sqrt{5} + \sqrt{3})(4 - \sqrt{15})}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$

7 Вычислить:

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

2) $(\sqrt{7} - 2\sqrt{3})(2\sqrt{3} + \sqrt{7}) - (\sqrt{6} - 3\sqrt{2})^2$

8 Вычислить:

1) $\sqrt{\frac{165^2 - 124^2}{164}}$

2) $\sqrt{\frac{(\sqrt{3} + \sqrt{7})(\sqrt{18} + \sqrt{2})^2}{\sqrt{12} + \sqrt{28}}}$