

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