

**Занятие №5****1** Упростить и найти значение выражения:

$$\frac{2c^2 - 2b^2}{4b^2 - 8bc + 4c^2}, \quad \text{если } b = 0,25, c = \frac{1}{3}$$

**2** Вычислить:

1)  $\sqrt{50} \cdot \sqrt{4,5}$

3)  $\sqrt{21 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8}$

2)  $15\sqrt{20} \cdot 0,1\sqrt{45}$

4)  $\frac{8\sqrt{5}}{0,4\sqrt{0,2}}$

**3** Вычислить:

1)  $\frac{6n^{\frac{1}{3}}}{n^{\frac{1}{12}} \cdot n^{\frac{1}{4}}}$

2)  $\frac{(\sqrt[3]{7a^2})^6}{a^4}$

3)  $\frac{b^{3\sqrt{2}+2}}{(b^{\sqrt{2}})^3}, \text{ если } b = 13$

**4** Вычислить:

1)  $\frac{\sqrt{144}}{6} + \sqrt{2,89}$

4)  $\sqrt{9 + 4\sqrt{5}} \cdot \sqrt{9 - 4\sqrt{5}}$

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

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

3)  $\sqrt{313^2 - 312^2}$

6)  $(\sqrt{7} - 2)^2 + 4\sqrt{7}$

**5** Упростить выражение:

1)  $\sqrt{2} + 3\sqrt{32} + \frac{1}{2}\sqrt{128} - 6\sqrt{18}$

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

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

**6** Упростить выражение:

1)  $\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x} - 1} - \frac{\sqrt{x}}{x - 1}$

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

**7** Вычислить:

1)  $\frac{(7\sqrt{27} - 7\sqrt{8}) \cdot (\sqrt{27} + \sqrt{8})}{27^2 - 64}$

2)  $2\sqrt{245} + \frac{1}{6}\sqrt{58^2 - 22^2} - 30\sqrt{1,8}$