

Darbības ar pakāpēm un saknēm. Iracionāli vienādojumi.

1. Aprēķināt!

$$a) \frac{9^3}{3} =$$

$$b) -4^2 =$$

$$c) \left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right)^3 =$$

$$d) \sqrt{5^2} =$$

$$e) \sqrt{(-6)^4} =$$

$$f) \frac{1}{2} \sqrt{\left(1\frac{1}{5}\right)^4} =$$

$$g) 0,2^5 \cdot 5^5 =$$

$$h) 0,04^8 \cdot 25^7 =$$

$$i) \frac{1}{4} \cdot \sqrt{(-8)^4} =$$

2. Vienkāršo!

$$a) \sqrt{27 \cdot 12} =$$

$$b) \sqrt{1,47} : \sqrt{3} =$$

$$c) \sqrt{3 \cdot 2} \cdot \sqrt{27 \cdot 2} =$$

$$d) \sqrt{11} \cdot \sqrt{44} =$$

$$e) \sqrt{3^4 \cdot 5^2 \cdot 16} =$$

$$f) 0,8\sqrt{12^2 + 5^2} =$$

3. Izpildi darbības, ja iespējams, tad vienkāršo!

$$a) (9 + \sqrt{2})^2 = \quad + \quad \sqrt{\quad}$$

$$b) \sqrt{7}(\sqrt{7} - \sqrt{2}) = \quad - \quad \sqrt{\quad}$$

$$c) \sqrt{10}(2\sqrt{2} - \sqrt{10}) = \quad \sqrt{\quad} -$$

$$d) (\sqrt{13} - 5)(\sqrt{13} + 5) =$$

4. Atrisini vienādojumu!

$$a) \sqrt{x+5} = 6; \quad x =$$

$$b) \sqrt{x-3} = 4; \quad x =$$

$$c) \sqrt{x^2 + 10x} = 12; \quad x =$$

$$d) \sqrt{1-3x} - 3 = x; \quad x =$$

$$e) 7 - \sqrt{3-x} = 4; \quad x =$$

$$f) \sqrt{4x+5} - x = 0; \quad x =$$