

МБОУ СОШ №81 г. Воронеж

Квадратный корень
из произведения и дроби



1. Чему равен квадратный корень из произведения?

$$a \geq 0, \quad b \geq 0, \quad \sqrt{ab} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$$

Корень из произведения неотрицательных множителей равен произведению корней из этих множителей

2. Чему равно произведение квадратных корней?

$$a \geq 0, \quad b \geq 0, \quad \sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{ab}$$

**Произведение квадратных корней
равно квадратному корню
из произведения**

3. Чему равен квадратный корень из дроби?

$$a \geq 0, \quad b > 0, \quad \sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$$

Корень из дроби, числитель которой неотрицателен, а знаменатель положителен, равен корню из числителя, деленному на корень из знаменателя

4. Чему равно частное квадратных корней?

$$a \geq 0, \quad b > 0, \quad \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

**Частное квадратных корней
равно квадратному корню из дроби**

5. Верно ли равенство?

$$\sqrt{100} = -10 \quad 2\sqrt{14,4} = 2,4$$

$$-\sqrt{0,25} = -0,5$$

$$\sqrt{-16} = -4$$

$$\sqrt{435600} = 660$$

6. Примените формулу разности квадратов

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

для вычисления выражений:

$$5^2 - 3^2 = (5 - 3)(5 + 3) = 16$$

$$2,5^2 - 1,5^2 = (2,5 - 1,5)(2,5 + 1,5) = 4$$

$$\left(\frac{7}{12}\right)^2 - \left(\frac{5}{12}\right)^2 = \left(\frac{7}{12} - \frac{5}{12}\right)\left(\frac{7}{12} + \frac{5}{12}\right) = \frac{1}{6}$$