

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ КОРНЕЙ

1. Упростите буквенные выражения. Не забудьте, что корни можно складывать, ТОЛЬКО ЕСЛИ они имеют одинаковые подкоренные выражения. И еще. Не все выражения, представленные здесь, можно упростить...

$$2\sqrt{a} + 3\sqrt{a} - 5\sqrt{a} =$$

$$5\sqrt{x} + 3\sqrt{y} - \sqrt{x} + 2\sqrt{y} =$$

$$4\sqrt{a} - 2 + 3\sqrt{b}$$

$$\sqrt{a} - 5\sqrt{a} + 7\sqrt{a} + 5 =$$

$$8\sqrt{m} - 9\sqrt{n} + \sqrt{m} - \sqrt{n} =$$

$$4\sqrt{ab} - 2\sqrt{a} + 4\sqrt{b} + 5\sqrt{ab} =$$

$$2,6\sqrt{a} + 0,4\sqrt{b} - 1 =$$

2. Упростите числовые выражения. Чтобы получить одинаковые подкоренные выражения, постарайтесь разбить их на «хорошие» множители.

$$2\sqrt{5} - \sqrt{45} + \sqrt{3} =$$

$$\sqrt{5} + \sqrt{10} - \sqrt{20} =$$

$$2\sqrt{2} - \sqrt{18} + \sqrt{3} =$$

$$\sqrt{8} - 3\sqrt{2} + \sqrt{6} =$$

$$\sqrt{75} + \sqrt{48} - \sqrt{300} =$$

$$3\sqrt{8} - \sqrt{50} + 2\sqrt{18} =$$

$$\sqrt{242} - \sqrt{200} + \sqrt{8} =$$

3. Выполните умножение корней. Помните, что умножать можно ЛЮБЫЕ КОРНИ.

$$2\sqrt{2} \cdot 5\sqrt{3} \cdot \sqrt{6} =$$

$$3\sqrt{5} \cdot \sqrt{3} \cdot 5\sqrt{15} =$$

$$4\sqrt{7} \cdot 2\sqrt{7} =$$

$$\sqrt{8} \cdot 5\sqrt{2} \cdot 3 =$$

$$5\sqrt{a} \cdot 2\sqrt{b} \cdot \sqrt{c} =$$

$$2b\sqrt{32} \cdot 3a\sqrt{2} =$$

$$5ax\sqrt{x} \cdot 2bx\sqrt{y} =$$

4. Вычислите.

$$\sqrt{1369} - \sqrt{1681} =$$

$$\sqrt{0,1156} - \sqrt{0,4761} =$$

$$0,4\sqrt{441} + \sqrt{2,56} =$$

$$\frac{5}{\sqrt{4225}} - \sqrt{\frac{25}{169}} =$$

$$\frac{1}{\sqrt{361}} + \sqrt{6,25} =$$

$$\sqrt{4^2 + 34} + \sqrt{4 \cdot 5^2 - 6^2} =$$

$$\sqrt{3(0,4^2 + 0,11)} =$$