

КОРНИ И РАСКРЫТИЕ СКОБОК

1. Раскройте скобки. Здесь совершенно обычное раскрытие скобок, без формул и прочих ужасов..

$$\sqrt{x}(\sqrt{a} - \sqrt{b}) =$$

$$(\sqrt{x} + \sqrt{y})\sqrt{x} =$$

$$\sqrt{ab}(\sqrt{a} + \sqrt{b}) =$$

$$(\sqrt{m} - \sqrt{n})\sqrt{mn} =$$

$$(\sqrt{x} + \sqrt{y})(2\sqrt{x} - \sqrt{y}) =$$

$$(\sqrt{a} - \sqrt{b})(3\sqrt{a} + 2\sqrt{b}) =$$

$$(4\sqrt{x} - \sqrt{2x})(\sqrt{x} - \sqrt{2x}) =$$

2. Раскройте скобки. Примеры чуть посложнее, но лишь потому, что здесь не буквенные выражения, а числовые.

$$(2\sqrt{5} + 1)(3 - \sqrt{2}) =$$

$$(2\sqrt{3} - \sqrt{2})(1 - \sqrt{3}) =$$

$$(5\sqrt{2} - \sqrt{18} + \sqrt{3})\sqrt{6} =$$

$$(\sqrt{8} - 3)(\sqrt{2} + 1) =$$

$$(2\sqrt{10} + 1)(\sqrt{2} - \sqrt{5}) =$$

$$(4\sqrt{6} - 3)(2\sqrt{3} + 4\sqrt{2}) =$$

3. Упростите выражения. Вот теперь надо будет вспомнить ФСУ. А особенно вот эту:

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2. \text{ И эту: } (a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

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

$$(\sqrt{a} - \sqrt{c})^2 =$$

$$(\sqrt{m} - 2\sqrt{n})^2 =$$

$$(\sqrt{a} - b)(b - \sqrt{a}) =$$

$$(3\sqrt{x} - 2)(3\sqrt{x} + 2) =$$

$$(2b - \sqrt{a})(\sqrt{a} + 2b) =$$

$$(-\sqrt{x} - 5)(\sqrt{x} + 5) =$$

4. Упростите.

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

$$(\sqrt{11} - 2)(\sqrt{11} + 2) =$$

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

$$(2\sqrt{5} + 1)(2\sqrt{5} - 1) - 20 =$$

$$(2\sqrt{3} - 7)^2 - 12$$

$$(6 - \sqrt{2})^2 + 3\sqrt{33} =$$

5. Для гурманов ☺☺☺

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

$$(\sqrt{5 + 2\sqrt{6}} - \sqrt{5 - 2\sqrt{6}})^2$$