Урок 1. Вынесение множителя из-под знака корня.

Вынесение множителя из под знака корня.

Если **a≥0** и **в ≥0**, то $\sqrt{a \cdot e^2} = e \cdot \sqrt{a}$

$$\sqrt{12} = \sqrt{3 \cdot 4} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{4} = \sqrt{3} \cdot 2 = 2\sqrt{3}$$

$$\sqrt{18} = \sqrt{9 \cdot 2} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{2} = 3\sqrt{2}$$

- 1.Подкоренное выражение представить в виде произведения так, чтобы хотя бы из одного из множителей корень извлекался нацело
- 2.Применить теорему «корень из произведения»

Вынесите множитель из-под знака корня.

$$\sqrt{a^7} = \sqrt{a^6 \cdot a} = \sqrt{(a^3)^2} \cdot \sqrt{a} =$$
$$= |a^3| \cdot \sqrt{a} = a^3 \cdot \sqrt{a}$$

Выполнить задание:

- 1. Вынесите множитель из-под знака корня:
 - a) $\sqrt{300}$; 6) $\sqrt{2\frac{1}{40}}$; B) $\sqrt{27b}$; r) $\sqrt{169a^6x^3}$.

Урок 2. Внесение множителя под знак корня.

Внесение множителя под знак корня.

Если **a≥0** и **в ≥0**, то $a\sqrt{s} = \sqrt{a^2 \cdot s}$

Если **a<0** и **в ≥0**, то $a\sqrt{s} = -\sqrt{a^2 \cdot s}$

Внесение множителя под знак корня:

$$5\sqrt{3} = \sqrt{25} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{25 \cdot 3} = \sqrt{75}$$

$$3\sqrt{7x} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{7x} = \sqrt{9 \cdot 7x} = \sqrt{63x}$$

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

Выполнить задание:

Внесите множитель под знак корня:

- a) $3\sqrt{11}$; 6) $-2\sqrt{6}$; B) $5a\sqrt{a}$; r) $2x^2\sqrt{3x}$.

Домашнее задание:

- 1. Вынеси множитель из под знака корня:
- a) $\sqrt{49 \cdot 5}$; б) $\sqrt{45}$; в) $\sqrt{5x^2}$, если $x \ge 0$;
- $\epsilon \sqrt{8y^2}$, если y < 0.
- 2. Внеси множитель под знак корня:
- a) $3\sqrt{2}$; б) $-2\sqrt{5}$; в) $x\sqrt{5}$, если $x \ge 0$;
- $e) y \sqrt{7}, \quad ecnu \ y < 0; \quad \partial) \ x \sqrt{-\frac{3}{x}}.$