

# 1) КАКИЕ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ РАВЕНСТВ ЯВЛЯЮТСЯ ВЕРНЫМИ?

1)  $\sqrt{25} = 5$

4)  $\sqrt{-9} = 3$

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

5)  $\sqrt{0} = 0$

3)  $-\sqrt{36} = -6$

6)  $\sqrt{-4} = 2$

# ВЫЧИСЛИТЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

$$\sqrt{36}$$

$$\sqrt{100}$$

$$\sqrt{144}$$

$$\sqrt{0,64}$$

$$\sqrt{169 \cdot 25}$$

$$\sqrt{49 \cdot 121}$$

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{8}$$

$$\sqrt{5} \cdot \sqrt{20}$$

$$\sqrt{\frac{49}{81}}$$

$$\sqrt{1\frac{9}{16}}$$

$$\sqrt{3^4}$$

$$\sqrt{5^6}$$

# СРАВНИТЕ

---

$$\sqrt{25} \text{ и } \sqrt{36} ;$$

$$\sqrt{50} \text{ и } \sqrt{70}$$

$$\sqrt{2} \text{ и } \sqrt{50}$$

$$\sqrt{75} \text{ и } 4\sqrt{3}$$



# Вынесли множитель за знак корня

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

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

**1. Подкоренное выражение представить в виде произведения удобным способом**

---

**2. Применить теорему «корень из произведения»**

# Внесли множитель под знак корня

---

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

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

1. Число, стоящее перед корнем, представить в виде корня
2. Применить теорему «произведение корней»

## Вынесли множитель за знак корня

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

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

1. Подкоренное выражение  
представить в виде  
произведения удобным  
способом

2. Применить теорему  
«корень из произведения»

$$\sqrt{a^2 \cdot b} = \sqrt{a^2} \cdot \sqrt{b} = a\sqrt{b} \quad (a \geq 0, b \geq 0)$$

## Внесли множитель под знак корня

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

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

1. Число, стоящее перед  
корнем, представили в  
виде корня

2. Применить теорему  
«произведение корней»

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$$

$$(a \geq 0, b \geq 0)$$



---

**Ответы: В.1:**  $2\sqrt{3}$  ;  $\sqrt{490}$ ;

**В.2:**  $3\sqrt{2}$  ;  $\sqrt{75}$

# РЕФЛЕКСИЯ:

- ❖ Я сегодня на уроке узнал....
- ❖ Мне понравилось.....
- ❖ Мне не понравилось....
- ❖ У меня вызвало затруднение....
- ❖ Что я хотел бы еще узнать...



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Выучить два алгоритма – вынесение и внесение множителя под корень
- Выполнить № 409, 414(а-г).



Спасибо за урок!