

Дата: 16.02.2023

Клас: 8-Б

Тема. Повторення та систематизація знань з теми «Дійсні числа. Корінь квадратний». Підготовка до контрольної роботи.

Мета: узагальнити та систематизувати знання з даної теми.

1. Для функції  $y = x^2$  знайдіть значення  $y$ , яке відповідає значенню  $x = -6$ .

А.  $-12$

Б.  $12$ .

В.  $-36$ .

Г.  **$36$ .**

2. Укажіть вираз, який не має змісту.

А.  $\sqrt{0}$ .

Б.  **$\sqrt{-16}$ .**

В.  $\sqrt{13}$ .

Г.  $\sqrt{100}$ .

3. Яке із чисел є ірраціональним?

**А.  $\sqrt{13}$ .**

Б.  $13$ .

В.  $\sqrt{16}$ .

Г.  $\sqrt{\frac{1}{49}}$ .

4. Обчисліть:

$$1) \sqrt{1\frac{69}{100}} - 5\sqrt{0,16} = \sqrt{\frac{169}{100}} - 5 \cdot 0,4 = \frac{13}{10} - 2 = 1,3 - 2 = -0,7;$$

$$2) (-5\sqrt{3})^2 = 25 \cdot 3 = 75; \quad 3) \sqrt{6,4} \cdot \sqrt{0,1} = \sqrt{6,4 \cdot 0,1} = \sqrt{0,64} = 0,8;$$

$$4) \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{2,5}} = \sqrt{\frac{10}{2,5}} = \sqrt{\frac{100}{25}} = \frac{10}{5} = 2.$$

5. Розв'яжіть рівняння: 1)  $\sqrt{x} = \frac{3}{7}$   
 $x = \left(\frac{3}{7}\right)^2$   
 $x = \frac{9}{49};$

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

$x=16$

$$3) x^2 = 25;$$

$x_1=5; x_2=-5$

$$4) x^2 = -9.$$

Розв'язків не має;

6. Скоротіть дріб: 1)  $\frac{x^2-11}{x-\sqrt{11}} = \frac{(x-\sqrt{11}) \cdot (x+\sqrt{11})}{x-\sqrt{11}} = x + \sqrt{11};$

$$2) \frac{7\sqrt{2}-2}{5\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}(7-\sqrt{2})}{5\sqrt{2}} = \frac{7-\sqrt{2}}{5}.$$

7. Порівняйте числа: 1)  $\frac{2}{7}\sqrt{392} = \frac{4}{7}\sqrt{98}$ ; 2)  $0,2\sqrt{2\frac{3}{4}} > 0,3\sqrt{\frac{17}{18}}$ .

$$\frac{2}{7}\sqrt{392} = \sqrt{\frac{4 \cdot 392}{49}} = \sqrt{\frac{1568}{49}}$$

$$\frac{4}{7}\sqrt{98} = \sqrt{\frac{16 \cdot 98}{49}} = \sqrt{\frac{1568}{49}};$$

$$0,2\sqrt{2\frac{3}{4}} = \sqrt{\frac{4}{100} \cdot \frac{11}{4}} \sqrt{\frac{11}{100}} = \sqrt{\frac{22}{200}}$$

$$0,3\sqrt{\frac{17}{18}} = \sqrt{\frac{9}{100} \cdot \frac{17}{18}} = \sqrt{\frac{17}{200}}.$$

Домашнє завдання.

Параграфи 13-19 повторити. Виконати завдання для перевірки знань ст 167