

ТЕМА. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТИПОВИХ ВПРАВ

Дата _____

Учитель _____

Мета: узагальнити і систематизувати знання учнів з теми «Квадратні корені. Дійсні числа».**Тип уроку:** узагальнення і систематизація знань.**Обладнання та наочність:** _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап _____**II. Перевірка домашнього завдання** _____**III. Актуалізація опорних знань***Запитання для фронтального опитування*

1. Сформулюйте означення:
 - а) квадратного кореня із числа;
 - б) арифметичного квадратного кореня із числа.
2. Які числа називаються ірраціональними?
3. Які числа називаються дійсними?
4. Якому виразу тотожно дорівнює вираз $\sqrt{a^2}$?
5. Сформулюйте теорему:
 - а) про арифметичний квадратний корінь із степеня;
 - б) про корінь з добутку;
 - в) про корінь з дробу.
6. Які властивості функції $y = x^2$ ви знаєте?
7. Як називається графік функції $y = x^2$?
8. Які властивості функції $y = \sqrt{x}$ ви знаєте?
9. Відомо, що $a \geq 0$, $b \geq 0$ і $a > b$. Порівняйте вирази \sqrt{a} і \sqrt{b} .

IV. Огляд типових вправ

1. Не виконуючи побудови, визначте, які з наведених точок належать графіку функції $y = x^2$? $y = \sqrt{x}$?
 - а) $A(0,2;0,04)$; б) $B(1;1)$; в) $C(-1;1)$; г) $D(0;0)$;
 - д) $F(100;10)$; е) $K(-2;-4)$.

2. Розв'яжіть графічно рівняння $x^2 = \sqrt{x}$.
3. При яких значеннях a має зміст вираз:
а) \sqrt{a} ; б) $\sqrt{a-3}$; в) $\sqrt{-2a}$; г) $\sqrt{a^3}$?
4. Серед наведених чисел виберіть ірраціональні:

$$-3,5; \sqrt{5}; 0,4(15); -2\frac{1}{3}; 0,1010010001...; \sqrt{2}.$$

5. Знайдіть значення виразу:

а) $\sqrt{16 \cdot 49}$; б) $\sqrt{18 \cdot 8}$; в) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{50}$; г) $\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}}$.

6. Спростіть вираз:

а) $\sqrt{64p^6}$, якщо $p \leq 0$; б) $\sqrt{0,25x^2}$, якщо $x \geq 0$.

7. Звільніться від ірраціональності в знаменнику дробу:

а) $\frac{a}{\sqrt{5}}$; б) $\frac{5}{x-\sqrt{3}}$; в) $\frac{b}{b+\sqrt{7}}$.

8. Скоротіть дріб:

a) $\frac{14-\sqrt{7}}{\sqrt{7}}$; б) $\frac{\sqrt{x}+2}{x-4}$.

V. Розв'язування вправ

Робота за підручником

VI. Підбиття підсумків уроку

VII. Домашнє завдання

- ### 1. Завдання за підручником.

2. *Додаткове завдання.* Доведіть тотожність

$$\frac{\sqrt{a}+\sqrt{b}}{\sqrt{a}-\sqrt{b}}+\frac{\sqrt{a}-\sqrt{b}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}-\frac{3a+b}{a-b}=-1.$$