

Тема уроку. Узагальнення теми «Функції, їхні властивості та графіки».

I. Повторення теоретичного матеріалу.

Робота з підручником. Опрацювати контрольні запитання. С. 38.

II. Розв'язування вправ.

У завданнях 1- 6 виберіть правильну відповідь.

1. Знайдіть область визначення функції $f(x) = \frac{x}{\sqrt{9+x}}$.

А. $[-9; +\infty)$. Б. $(-9; +\infty)$. В. $(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$. Г. $(-\infty; -9) \cup (-9; +\infty)$.

2. Парною чи непарною є функція $y = -3 + x^2$?

А. Парною.

Б. Непарною.

В. Ні парною, ні непарною.

Г. Визначити неможливо.

3. Обчисліть: $\sqrt[3]{-\frac{1}{27}}$.

А. -3. Б. $\frac{1}{3}$. В. $-\frac{1}{3}$.

Г. Вираз не має змісту.

4. Знайдіть значення виразу $\sqrt[5]{\frac{32}{100000}}$.

А. 0,00002.

Б. 0,2.

В. 0,5.

Г. 0,00005.

5. Знайдіть $f(4)$, якщо $f(x) = x^{1,5}$.

А. $\sqrt[3]{16}$. Б. $-\sqrt[3]{16}$. В. -8 . Г. $\frac{1}{8}$.

6. Функцію задано формулою $f(x) = x^{-0.2}$. Розташуйте в порядку зростання числа

$$a = f\left(\frac{1}{3}\right), \quad b = f\left(\frac{1}{2}\right), \quad c = f\left(\frac{1}{4}\right).$$

А. b, a, c.

Б. a, b, c.

В. c, a, b.

Г. a, c, b.

7. Установіть відповідність між функцією (1-4) та її областю значень (А-Д).

1	$y = x^{\frac{3}{2}}$	А	$(0; +\infty)$
2	$y = x^0$	Б	$[0; +\infty)$
3	$y = x^{-3}$	В	$\left(\frac{3}{2}; +\infty\right)$
4	$y = x^{-4}$	Г	$(-\infty; +\infty)$
		Д	$(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$

8. Обчисліть: $\sqrt[3]{16} \cdot \sqrt[3]{3-\sqrt{5}} \cdot \sqrt[3]{\sqrt{5}+3}$.

9. Знайдіть значення виразу $\frac{a^{\frac{3}{2}} + b^{\frac{1}{2}}}{a^2 b^{\frac{1}{2}} + a^{\frac{1}{2}} b}$, якщо $a = 20$, $b = 5^{-1}$.