

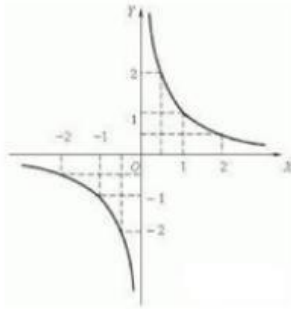
Прізвище ім'я

**Директорська контрольна робота по темі
«Функції»**

1. Функцію задано рівнянням $y = x^2 + 7x$. Знайдіть $y(6)$. Відповідь: $y =$

2. Знайдіть область визначення функції $y = \sqrt{x - 8}$. Відповідь:

3. Якою є функція зображена на малюнку?



- А) Парна
- Б) Непарна
- В) Ні парна на непарна

4. Винесіть множник з-під знака кореня $\sqrt[5]{64a^{20}}$

- А) $a\sqrt[5]{64}$ Б) $2a\sqrt[5]{a}$ В) $2a\sqrt[5]{2}$ Г) $2a$

5. Визначте, чи проходить графік функції $y = -3x + 5$ через точку $A(1;2)$

Відповідь: проходить
не проходить

6. Не виконуючи побудови знайти точки перетину графіка функції $y = \frac{5}{2}x - 5$ з осями координат.

Відповідь: з віссю абсцис $x = 2$, з віссю ординат $y = -5$.

7. Знайдіть значення виразу $\sqrt[7]{2^{14} \cdot 3^{21}}$.

- А) 6 Б) 108 В) 128 Г) 18

8. Функцію задано формулою $y = 5x - 8$. Знайдіть значення аргумента, якщо значення функції дорівнює 17.

- А) 77 Б) 1,8 В) 20 Г) 5

9. Розв'яжіть рівняння $\sqrt[3]{2x - x^3 + 8} = -x$. Відповідь: $x = -4$

10. Використовуючи малюнок знайдіть наступні властивості функцій:

- 1) область визначення функції:
- 2) множина значень функції:
- 3) $f(-1) =$
- 4) $f(x) = 4$ при $x =$
- 5) проміжки зростання функції:
- 6) проміжки спадання функції:

- 7) проміжки, на яких функція набуває додатних значень:
- 8) проміжки, на яких функція набуває від'ємних значень:
- 9) найбільший нуль функції: $x =$
- 10) найбільше значення функції:
- 11) найменше значення функції:

