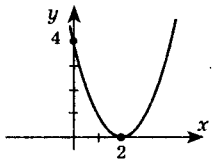
Клас _____	Прізвище, ім'я _____	Дата ____	Варіант ____

САМОСТІЙНА РОБОТА 10
ВИКОРИСТАННЯ ГРАФІКА КВАДРАТИЧНОЇ ФУНКЦІЇ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ КВАДРАТНИХ НЕРІВНОСТЕЙ

Початковий і середній рівні (6 балів)

У завданнях 1–3 виберіть одну правильну відповідь і позначте її в бланку відповідей

1. Використовуючи графік функції $y=(x-2)^2$, розв'яжіть нерівність:



Варіант 1

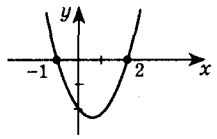
$(x-2)^2>0$

Варіант 2

$(x-2)^2\le 0$

А) Розв'язків немає	Б) 2	В) $(-\infty;+\infty)$	Г) $(-\infty;2)\cup(2;+\infty)$	

2. Використовуючи графік функції $y=x^2-x-2$, розв'яжіть нерівність:



Варіант 1

$x^2-x-2<0$

Варіант 2

$x^2-x-2>0$

А) $(-1;2)$	Б) $(2;+\infty)$	В) $(-\infty;-1)\cup(2;+\infty)$	Г) $[-1;2]$	

3. Знайдіть множину розв'язків нерівності:

Варіант 1

$x^2>4$

Варіант 2

$x^2<4$

А) $(2;+\infty)$	Б) $(-2;2)$	В) $(-\infty;2)$	Г) $(-\infty;-2)\cup(2;+\infty)$	

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4, 5. Запишіть відповідь у зошит і перенесіть її до бланка відповідей

4. Розв'яжіть нерівність:

Варіант 1

$-x^2-2x+8\ge 0$

Варіант 2

$-x^2+4x-3\le 0$

Відповідь: _____

5. Знайдіть область визначення функції:

Варіант 1

$y = \sqrt{12 - 4x - x^2}$

Варіант 2

$y = \sqrt{x^2 - 2x + 3}$

Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 6. Розв'язання повинно містити обґрунтування. У ньому треба записати послідовні логічні дії та пояснення

6. Знайдіть цілі розв'язки системи нерівностей:

Варіант 1

$\begin{cases} x^2 - x - 6 \le 0, \\ x(x-1) > 0 \end{cases}$

Варіант 2

$\begin{cases} x^2 + x - 6 \le 0, \\ x(x+1) > 0 \end{cases}$

Відповідь: _____

Увага!
Відмічайте тільки одну правильну відповідь. Дотримуйтесь вказівок щодо заповнення бланка.

У завданнях 1–3 правильну відповідь позначайте так: [X]

	А	Б	В	Г
1	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐

У завданнях 4,5 правильну відповідь записуйте у рядок. Якщо розв'язків декілька, записуйте їх через крапку з комою.

4. *Відповідь*:

5. *Відповідь*:

Оцінка _____