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

САМОСТІЙНА РОБОТА № 12
МНОЖИНИ ТА ОПЕРАЦІЇ НАД НИМИ

Впишіть номер варіанта, вказаний вчителем, і виконайте відповідні завдання

Початковий і середній рівні (6 балів)

Завдання 1–3 містять по п'ять варіантів відповідей, серед яких тільки одна правильна. Виберіть правильну, на вашу думку, відповідь і позначте її в бланку відповідей

1. Для даних множин $A = [0; 5]$, $B = (1; 6)$ знайдіть:

Варіант 1

$A \cup B$

Варіант 2

$A \cap B$

А) $(1; 6)$	Б) $(1; 5]$	В) $[0; 5]$	Г) $[0; 6)$	Д) Інша відповідь	

2. Дано: $M = \{a; b; c; d\}$, $N = \{b; d\}$. Знайдіть:

Варіант 1

$M \setminus N$

Варіант 2

$N \setminus M$

А) $\{b; d\}$	Б) $\varnothing$	В) $\{a; c\}$	Г) $\{a; b; c; d\}$	Д) Інша відповідь	

3. Для даних множин $A = [-2; 2]$, $B = (-\infty; 0)$, $C = [0; 5)$ знайдіть:

Варіант 1

$A \cap B \cap C$

Варіант 2

$A \cup B \cup C$

А) $[0; 2]$	Б) $[-2; 0)$	В) $\varnothing$	Г) $(-\infty; 5)$	Д) Інша відповідь	

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4.

Варіант 1

У класі 35 учнів. Із них 20 навчаються в математичному гуртку, 11 — у біологічному, 10 учнів не відвідують цих гуртків. Скільки біологів цікавляться математикою?

Варіант 2

Із 220 студентів 163 грають у шахи, 175 — у футбол, 22 студенти не грають у ці ігри. Скільки студентів одночасно грають у шахи і футбол?

Розв'язання:

Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

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

5. Доведіть:

Варіант 1 $(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$

Варіант 2 $(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$

Розв'язання:

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

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

4. *Відповідь:*

Оцінка _____