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

САМОСТІЙНА РОБОТА № 23
КОМБІНАЦІЇ МНОГОГРАННИКІВ І ЦИЛІНДРА

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. В основі прямої призми лежить прямокутний трикутник із катетами

Варіант 1

5 см і 12 см.

Варіант 2

9 см і 12 см.

Знайдіть діаметр основи циліндра, який описаний навколо даної призми.

А) 13 см	Б) 14 см	В) 15 см	Г) 16 см	Д) Інша відповідь	

2. Сторона основи правильної чотирикутної призми дорівнює

Варіант 1

6 см,

Варіант 2

8 см,

а її висота дорівнює 5 см. Знайдіть об'єм циліндра, вписаного в дану призму.

А) 30π см^3	Б) 40π см^3	В) 45π см^3	Г) 80π см^3	Д) Інша відповідь	

3. В основі прямої призми лежить прямокутник, сторони якого дорівнюють

Варіант 1

1 см і $\sqrt{3}$ см,

Варіант 2

2 см і $\sqrt{5}$ см,

а висота призми дорівнює 10 см. Знайдіть площу бічної поверхні циліндра, описаного навколо даної призми.

А) 10π см^2	Б) 20π см^2	В) 30π см^2	Г) 40π см^2	Д) Інша відповідь	

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4. Основа прямої призми — прямокутник зі стороною a і кутом α, який утворює ця сторона з діагоналлю прямокутника. Діагональ призми утворює з площиною основи кут

Варіант 1 $45°$. ***Варіант 2*** $30°$.

Знайдіть об'єм циліндра, описаного навколо даної призми.

Розв'язання:

Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

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

5.

Варіант 1

У циліндр вписано правильну трикутну призму, а в призму — циліндр. Знайдіть відношення об'ємів циліндрів.

Варіант 2

У правильну трикутну призму вписано циліндр, а в циліндр — правильну трикутну призму. Знайдіть відношення об'ємів призми.

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 _____