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

САМОСТІЙНА РОБОТА № 12
ОБ'ЄМ ПАРАЛЕЛЕПІПЕДА

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. Кожне ребро прямокутного паралелепіпеда

Варіант 1 збільшили в 3 рази. ***Варіант 2*** зменшили в 3 рази.

Як зміниться об'єм прямокутного паралелепіпеда?

А) Збільшиться в 3 рази	Б) Зменшиться в 3 рази	В) Збільшиться в 27 разів	Г) Зменшиться в 27 разів	Д) Інша відповідь	☐

2. Площа

Варіант 1 повної поверхні куба ***Варіант 2*** грані куба

дорівнює S. Знайдіть об'єм куба.

А) $\left(\sqrt{6S}\right)^3$	Б) $\sqrt{S^3}$	В) $\left(\sqrt{\frac{S}{6}}\right)^3$	Г) $\sqrt{\frac{1}{S^3}}$	Д) Інша відповідь	☐

3. Якщо кожне ребро куба збільшити на 1 см, то його об'єм збільшиться:

Варіант 1 на 37 см^3. ***Варіант 2*** в 125 разів.

Знайдіть ребро куба.

А) 0,25 см	Б) 0,5 см	В) 3 см	Г) 6 см	Д) Інша відповідь	☐

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4. Знайдіть об'єм прямого паралелепіпеда, в основі якого лежить паралелограм

Варіант 1

зі сторонами 2 см і 3 см і кутом $45°$ між ними, а висота паралелепіпеда дорівнює $2\sqrt{2}$ см.

Варіант 2

з діагоналями 4 см і 6 см і кутом $30°$ між ними, а висота паралелепіпеда дорівнює $4\sqrt{3}$ см.

Розв'язання:

Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

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

5. У прямокутному паралелепіпеді діагональ дорівнює d і утворює з площиною основи кут α,

Варіант 1

а з площиною бічної грані кут β.

Варіант 2

а кут між двома діагоналями основи дорівнює β.

Знайдіть об'єм паралелепіпеда.

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 _____