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

САМОСТІЙНА РОБОТА № 11
КУЛЯ І СФЕРА

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. Радіус кулі дорівнює $\sqrt{2}$ см. Де розміщена точка A, якщо вона віддалена від центра кулі на відстань

Варіант 1 1 см? ***Варіант 2*** 1,5 см?

А) Усередині кулі	Б) На поверхні кулі	В) Поза кулею	Г) Визначити неможливо	Д) Інша відповідь	

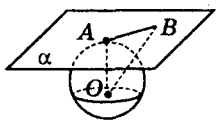
2. Якщо

Варіант 1 кулю ***Варіант 2*** сферу

радіусом 17 перетнуто січною площиною на відстані 8 від її центру, то площа перерізу довжина лінії перетину дорівнює:

А) 30π	Б) 125π	В) 225π	Г) 300π	Д) Інша відповідь	

3. Куля з центром в точці O дотикається до площини α в точці A, а точка B лежить в α. $OB = d$, $\angle ABO = \beta$. Знайдіть:



Варіант 1 OA ***Варіант 2*** AB

А) $d\operatorname{tg}\beta$	Б) $d\operatorname{ctg}\beta$	В) $d\sin\beta$	Г) $d\cos\beta$	Д) Інша відповідь	

Достатній рівень (3 бали)

Розв'яжіть завдання 4. Запишіть відповідь у бланк відповідей

4. Площина перетинає

Варіант 1 кулю. ***Варіант 2*** сферу.

Діаметр, проведений в одну із точок

поверхні кулі, має довжину $8\sqrt{3}$ см і утворює з площиною кут $30°$. Знайдіть площу перерізу.

перетину, має довжину $2\sqrt{2}$ см і утворює з площиною кут $45°$. Знайдіть довжину лінії перетину.

Розв'язання:

Відповідь: _____

Високий рівень (3 бали)

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

5. Вершини трикутника лежать на сфері, а його сторони дорівнюють

Варіант 1

2 см, $4\sqrt{2}$ см, 6 см. Знайдіть радіус сфери, якщо відстань від центра сфери до площини трикутника дорівнює 4 см.

Варіант 2

4 см, $4\sqrt{3}$ см, 8 см. Знайдіть відстань від центра сфери до площини трикутника, якщо радіус сфери дорівнює 5 см.

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 _____