

ТЕМА 8. Відстані та кути у просторі

Вправа 10Б

Завдання з вибором однієї правильної відповіді

- 1.1. Кінці відрізка AB , що не перетинає площину γ , віддалені від цієї площини на 4 см і 18 см. На якій відстані від площини γ лежить середина відрізка AB ?

А	Б	В	Г	Д
2 см	9 см	10 см	11 см	12 см

- 1.2. Відстань між паралельними гранями куба дорівнює 6 см. Знайдіть діагональ грані куба.

А	Б	В	Г	Д
8 см	12 см	$6\sqrt{3}$ см	6 см	$6\sqrt{2}$ см

- 1.3. Похила утворює з площиною кут 60° , а її проекція на цю площину дорівнює 6 см. Знайдіть довжину похилої.

А	Б	В	Г	Д
$6\sqrt{3}$ см	$4\sqrt{3}$ см	8 см	12 см	18 см

- 1.4. Кінці відрізка AB завдовжки 13 см належать двом паралельним площинам α і β . Відстань між площинами дорівнює 5 см. Знайдіть проекцію відрізка AB на площину α .

А	Б	В	Г	Д
5 см	12 см	10 см	8 см	7 см

- 1.5. Дві площини перетинаються під кутом 30° . Точка B лежить в одній із площин і віддалена від другої площини на 8 см. Знайдіть відстань від точки B до лінії перетину площин.

А	Б	В	Г	Д
16 см	24 см	$8\sqrt{3}$ см	$8\sqrt{2}$ см	12 см

- 1.6. Якому із запропонованих значень НЕ може дорівнювати кут між прямими, що перетинаються?

А	Б	В	Г	Д
4°	94°	84°	74°	90°

Завдання на встановлення відповідності

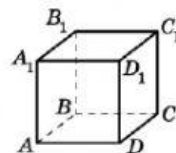
- 2.1. На малюнку зображено куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Установіть відповідність між кутом (1–4) та його градусною мірою (А–Д).

Кут

- 1 Між прямими $B_1 D_1$ і $D_1 C$
- 2 Між прямими $A_1 B_1$ і CD
- 3 Між прямими $AB B_1$ і ACD
- 4 Між прямими $A_1 DC$ і ABC

Градусна міра

- А 0°
- Б 30°
- В 45°
- Г 60°
- Д 90°



	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

Неструктуроване завдання відкритої форми з короткою відповіддю

- 4.1. Точка K , що не лежить у площині квадрата, віддалена від кожної з його сторін на 10 см. Площа квадрата дорівнює 144 см^2 . Знайдіть (у см) відстань від точки K до площини квадрата.

Відповідь.

- 4.2. $ABCD$ – ромб, сторона якого дорівнює 20 см. Через вершину ромба – точку A – до його площини проведено перпендикуляр AN завдовжки 5 см, $BD = 32$ см. Знайдіть відстань (у см) від точки N до прямої BD .

Відповідь.

- 4.3. Два рівнобедрених прямокутних трикутники ABC і ABC_1 мають спільну гіпотенузу. Площини трикутників взаємно перпендикулярні. Знайдіть (у см) довжину гіпотенузи AB , якщо $CC_1 = 10\sqrt{2}$ см.

Відповідь.