

№1 Скільки прямих проходить через дану точку простору перпендикулярно до даної площини?

- A. безліч
- B. жодної
- C. одна
- D. відповідь залежить від розміщення точки

№2

Проекцію двох похилих називають відрізки, що сполучають:

- A. основи перпендикулярів і похилих
- B. дві похилі
- C. два перпендикуляри
- D. основи перпендикулярів і похилих, проведених із однієї точки

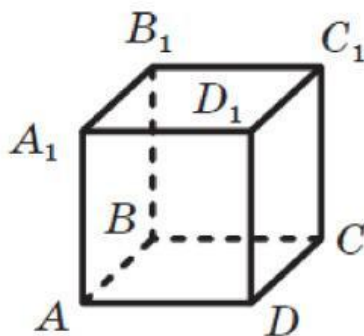
№3

Якщо площина проходить через пряму, перпендикулярну до другої площини, то ці площини:

- A. збігаються
- B. перпендикулярні
- C. паралельні
- D. мимобіжні

№4

Назвіть перпендикулярні площини



AA_1B_1 і CC_1D_1 7

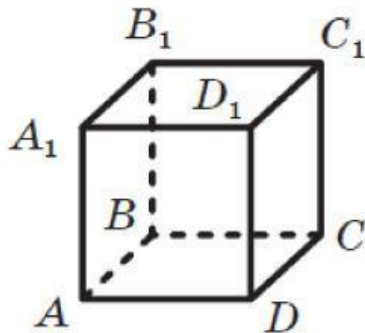
ABC і CAA_1 2

$CB B_1$ і DAA_1 3

$A_1B_1C_1$ і ABC 4

№5

На рисунку зображено куб, ребро якого дорівнює 6 см. Виберіть правильні твердження:



Відстань між точкою A і площиною DBB₁ дорівнює $\sqrt{2}$ см

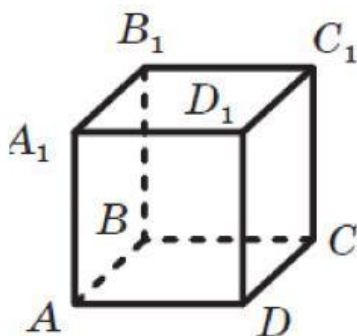
Відстань між прямою AB і площиною CDD₁ $2\sqrt{3}$ см

Відстань між площинами ABC і A₁B₁C₁ 3 см.

Пряма AA₁ і пряма CC₁ дорівнюють 6 см.

7
2
3
4

№6 На рисунку зображено куб. Виберіть правильні твердження

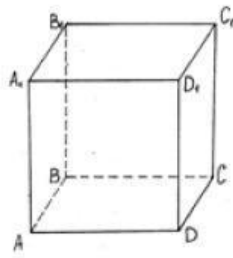


7 Кут між прямими C₁C і AB дорівнює 0°

2 Кут між площиною ACC₁ і BB₁D₁ дорівнює 90°

3 Кут між прямими AB₁ і AC дорівнює 90°

№7

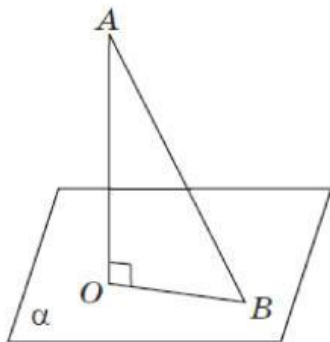


5. (За кожну відповідність 0,5 бала) На рисунку зображено куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. M , K – середини бічних ребер куба. Установити відповідність між кутами (1-4) і їх градусними мірами (А-Д).

1)	Кут між площинами $ABCD$ і $A_1 B_1 C_1 D_1$	а)	0°
2)	Кут між площинами $ABCD$ і $AMKD$	б)	90°
3)	Кут між площинами $ABCD$ і $DD_1 C_1 C$	в)	45°
4)	Кут між площинами $ABCD$ і $AB_1 C_1 D$	г)	60°
		д)	$\arctg \frac{1}{2}$

№8

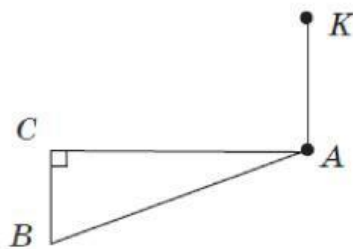
З точки A до площини α проведено похилу AB і перпендикуляр AO . Знайдіть OB , якщо $AB = 5$ см, $AO = 4$ см.



Відповідь: _____

№9

У трикутнику ACB $\angle C = 90^\circ$, $AK \perp (ABC)$, $AB = 10$ см, $BC = 8$ см. Знайдіть відстань між прямими AK і BC .



Відповідь: _____

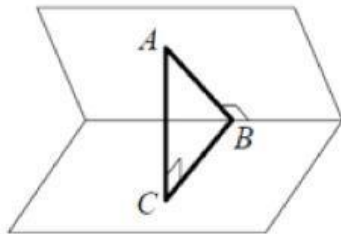
№10

8. (2 бали) Кут між площинами трикутників ABC і ABD дорівнює 45° . Трикутник ABC – рівносторонній зі стороною $4\sqrt{3}$ см, трикутник ABD – рівнобедрений, $AD=BD=\sqrt{14}$ см. Знайти довжину відрізка CD .

Відповідь: _____

№11

Точка A лежить в одній із граней двогранного кута, зображеного на рисунку. З точки A опущено перпендикуляр AB на ребро двогранного кута і перпендикуляр AC на іншу грань кута, $AB=14$ см, $AC=7$ см. Знайдіть величину двогранного кута.



Відповідь: _____