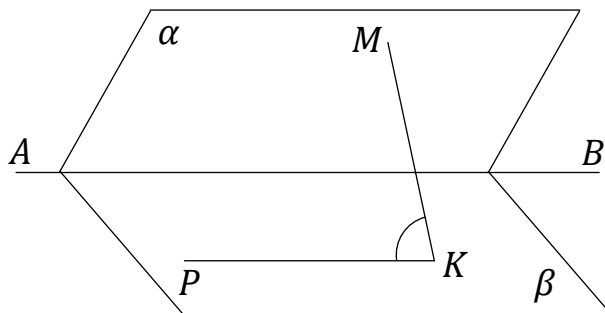


ДВОГРАННИЙ КУТ. ВІДСТАНІ І КУТИ У ПРОСТОРИ

I Варіант

- 1) (2 б) *Оберіть одну правильну відповідь. Якщо одна з двох площин проходить через пряму, перпендикулярну до другої площини, то такі площини:*
 - А) Паралельні
 - Б) Перпендикулярні
 - В) Співпадають
 - Г) Визначити не можливо
- 2) (2 б) *Оберіть всі правильні відповіді. Чи може ортогональна проекція відрізка бути:*
 - А) Менше відрізка
 - Б) Більше відрізка
 - В) Дорівнювати відрізку
 - Г) Бути ламаною

3)



(2 б)

Точка $M \in \alpha$
 Точка $K \in \beta$
 Промінь $KP \in \beta$, $KP \parallel AB$
 $\angle MKP = 57^\circ$
 Знайдіть $\angle(MK, AB)$

- 4) (2 б) Один кінець відрізка довжиною 8 см належить площині α , а інший віддалений від неї на 4 см. Знайдіть відстань від середини даного відрізка до площини α , виконайте побудову до завдання.
- 5) Через середину K сторони AD квадрата $ABCD$ побудовано перпендикуляр NK до його площини. $NK = 4\sqrt{3}$ см, $AB = 8$ см. Виконайте побудову та обчисліть:
 - 1) (2 б) Відстань від точки N до сторони квадрата BC
 - 2) (2 б) Площу трикутника ANB та його проекції на площину квадрата

ДВОГРАННИЙ КУТ. ВІДСТАНІ І КУТИ У ПРОСТОРИ

II Варіант

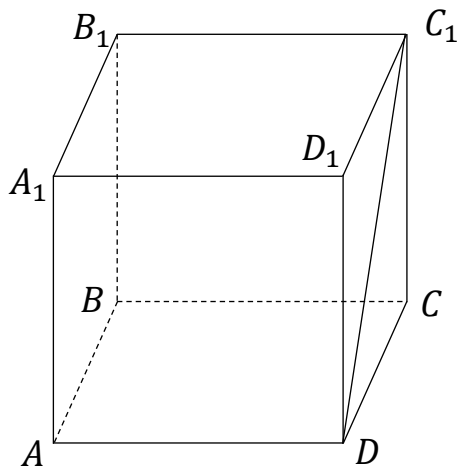
1) (2 б) *Оберіть одну правильну відповідь.* Двогранний кут – фігура, утворена двома:

- | | |
|------------------------------------|--|
| А) Півплощинами зі спільною прямою | Б) Площиною і двома променями, які виходять з довільної точки даної площини |
| В) Паралельними площинами | Г) Площиною і двома довільними променями, один з яких обов'язково належить площині |

2) (2 б) *Оберіть всі правильні відповіді.* Чи може ортогональна проекція квадрата бути:

- | | |
|------------------|--------------------|
| А) Прямокутником | Б) Трапецією |
| В) Квадратом | Г) Паралелепіпедом |

3)



(2 б)

$ABCA_1B_1C_1D_1$ – куб.
Знайдіть $\angle(DC_1, AB)$

4) (2 б) Кінці відрізка, який не перетинає площину β , віддалені від неї на відстані 8 см і 5 см. Знайдіть відстань від середини даного відрізка до площини β , виконайте побудову до завдання.

5) Через середину K сторони BC прямокутника $ABCD$ побудовано перпендикуляр MK до його площини. $AB = 8$ см, $AD = 12$ см, $MK = 6$ см. Виконайте побудову та обчисліть:

- 1) (2 б) Відстань від точки M до сторони прямокутника AD
- 2) (2 б) Площу трикутника AMB та його проекції на площину квадрата