

Прямі і площини у просторі

В завданнях 1-3 впишіть правильну відповідь.

1. Прямі a і b називаються _____, якщо вони лежать в одній площині і не мають спільних точок.
2. Прямі a і b називаються _____, якщо вони не лежать в одній площині і не мають спільних точок.
3. Прямі a і b називаються _____, якщо вони перетинаються під прямим кутом.

В завданнях 4-6 оберіть одну правильну відповідь.

4. Прямі a і b мимобіжні. Які з наведених тверджень є правильними?

I прямі a і b перетинаються;

II прямі a і b лежать в одній площині;

III існує пряма, паралельна прямій a , що перетинає пряму b .

А	Б	В	Г	Д
лише I	лише II	лише I та II	лише III	I, II та III

5. Точка A належить площині α . Які з наведених тверджень є правильними?

I через точку A можна провести пряму, перпендикулярну до площини α ;

II через точку A можна провести площину, перпендикулярну до площини α ;

III через точку A можна провести площину, паралельну площині α .

А	Б	В	Г	Д
лише I	лише II та III	лише II	лише I та II	I, II та III

6. У просторі задано паралельні прямі m і n . Які з наведених тверджень є правильними?

I існує площина, що містить обидві прямі m і n ;

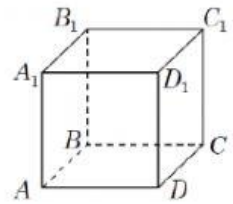
II існує пряма, що перетинає обидві прямі m і n ;

III існує точка, що належить обом прямим m і n .

А	Б	В	Г	Д
лише I	лише II	лише II та III	лише III	лише I та II

В завданні 7 з'єднайте правильні пари.

7. На рисунку зображено куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Установіть відповідність між парою прямих (1-4) та їх взаємним розташуванням (А-Д).



1. AC і CC_1

А прямі паралельні

2. AB_1 і CD_1

Б прямі мимобіжні

3. AC і CD_1

В прямі перетинаються і утворюють прямий кут

4. AB_1 і C_1D

Г прямі перетинаються і утворюють кут 45°

Д прямі перетинаються і утворюють кут 60°