

Тема: Розв'язування типових завдань. Самостійна робота «Паралельність прямої і площини. Паралельність площин»

Мета: закріпити знання, отримані на попередніх уроках, розвивати вміння аналізувати і використовувати отримані знання та навички,

Хід уроку

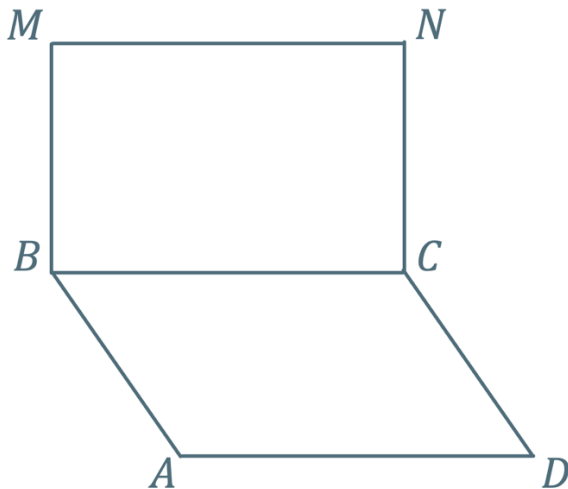
I. Організаційний етап

- Привітання
- Перевірка присутніх на уроці
- Налаштування на роботу

I. Розв'язування завдань

САМОСТІЙНА РОБОТА

(Роздати учням картки із самостійною роботою, надруковані у 2-х варіантах)



№1

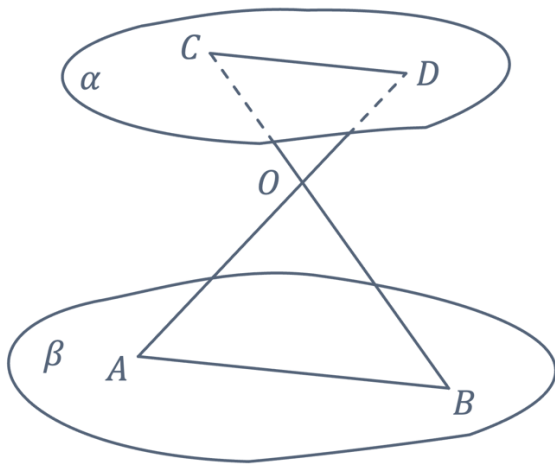
Чотирикутник $BMNC$ перетинає паралелограм $ABCD$ по прямій BC .

- А) Яким є взаємне розміщення прямих MN і DN ?
- Б) Яким є взаємне розміщення прямої AD і площини $BMNC$? Відповідь поясніть.

Розв'язання:

А) $MN \cap DN = N$

- Б) $AD \parallel BMNC$ за ознакою паралельності прямої і площини
(Якщо пряма, що не лежить у певній площині, має паралельну собі пряму у цій площині, то дана пряма паралельна цій площині)



$\alpha \parallel \beta$, $AD \cap BC = O$, $C \in \alpha$, $D \in \alpha$, $A \in \beta$, $B \in \beta$.
Знайдіть AO , якщо відомо, що $CD = 3$ см,
 $AB = 6$ см, $OD = 7$ см.

Розв'язання:

$AB \parallel CD$ за властивістю паралельних площин 1 (Якщо дві паралельні площини перетнуті третьою, то прямі їх перетину будуть паралельні між собою).

З $\triangle AOB$ і $\triangle DOC$:

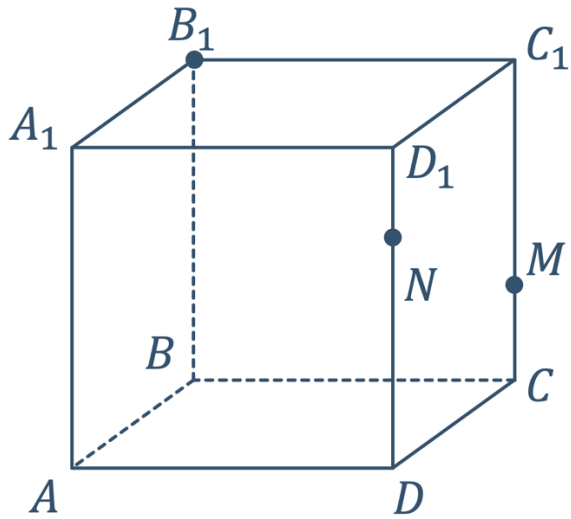
$$\left. \begin{array}{l} \angle AOB = \angle DOC \text{ (суміжні)} \\ \angle OAB = \angle ODC \\ \text{(як внутрішні різносторонні} \\ \text{при } AB \parallel CD \text{ і} \\ \text{січній } AD) \end{array} \right\} \rightarrow \begin{array}{l} \triangle AOB \sim \triangle DOC \\ \text{(За двома кутами)} \end{array}$$

Сторони подібних трикутників пропорційні, тому:

$$\frac{AB}{CD} = \frac{AO}{DO} \rightarrow AO = \frac{AB \cdot DO}{CD} = \frac{6 \cdot 7}{3} = 14 \text{ см}$$

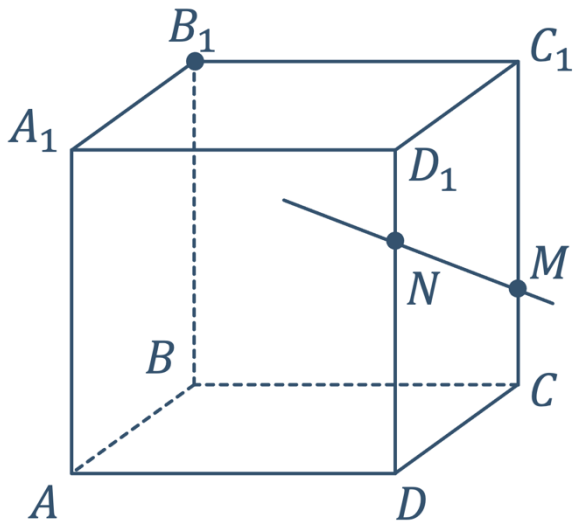
Відповідь: 14 см

Побудуйте переріз куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, що проходить через точки B_1, M, N .

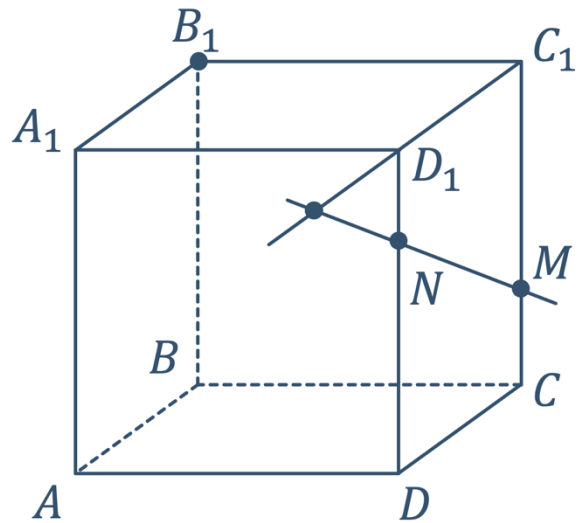


Розв'язання:

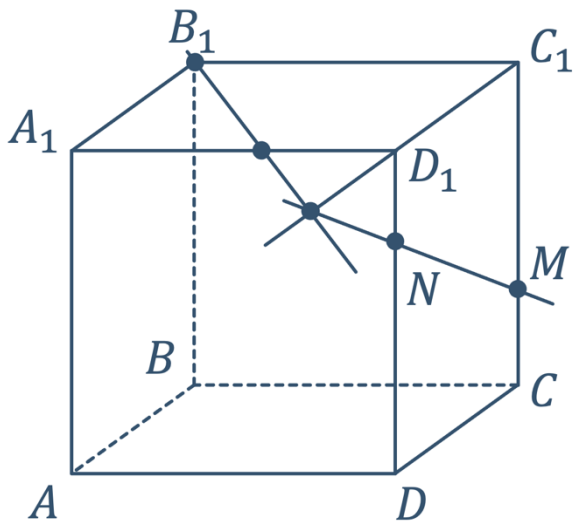
1



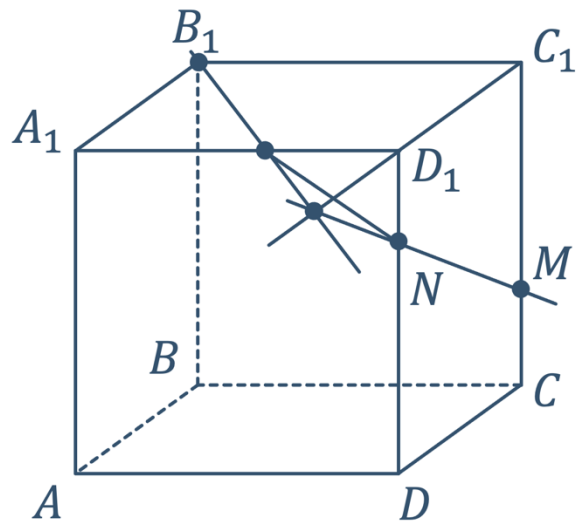
2



3



4



5

6

