



23.11.2022

група 23

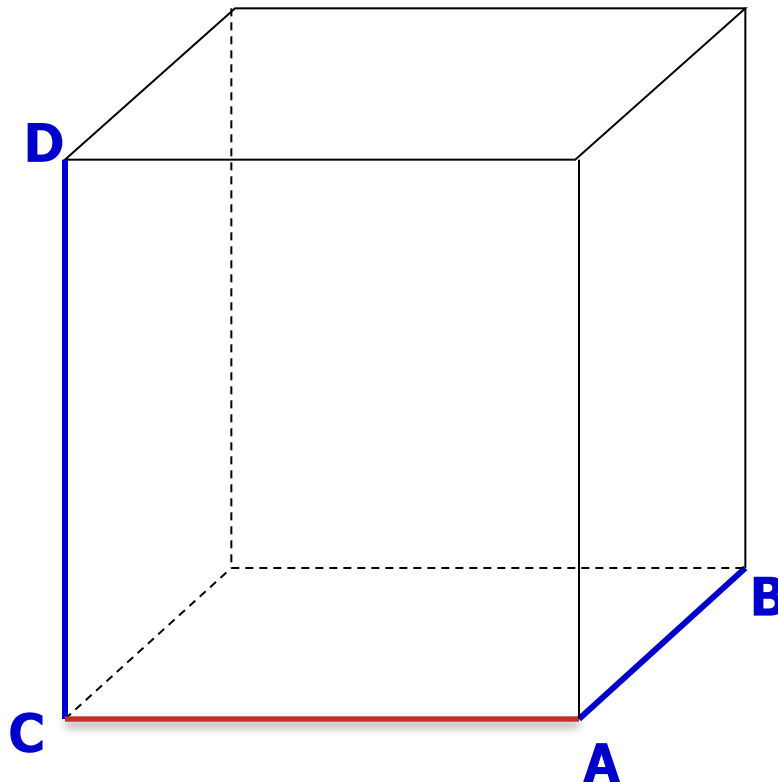
математика (геометрія)

урок 11-12

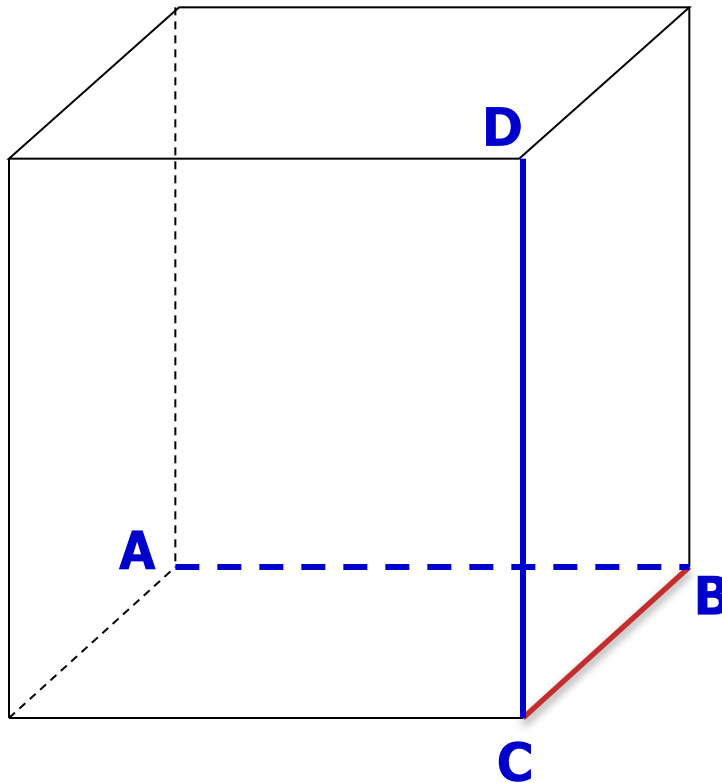
Тема: розв'язування вправ

Вкажіть спільний перпендикуляр до прямих AB і CD на зображенні куба

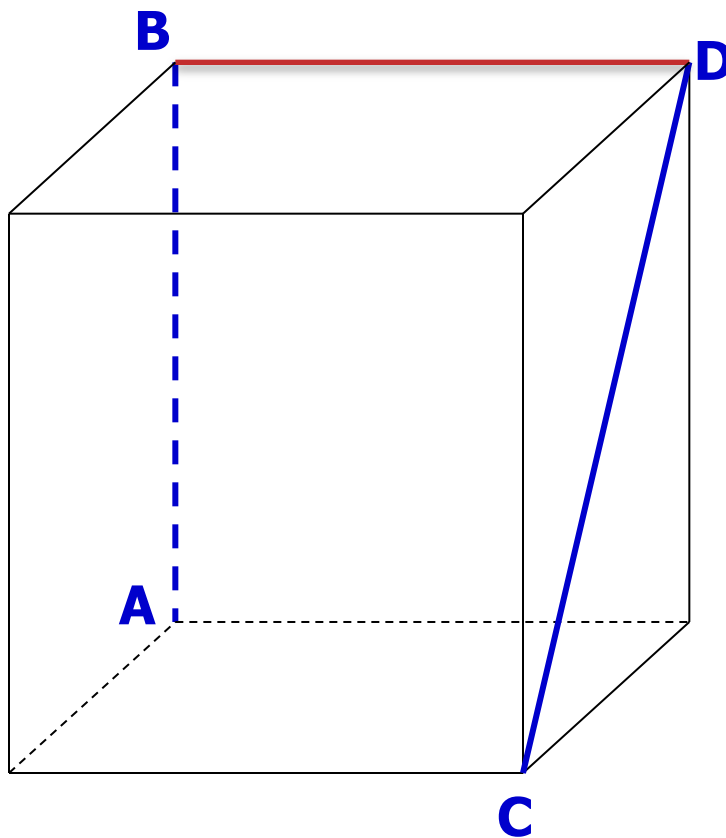
Відповідь: AC



Вкажіть спільний перпендикуляр до
прямих AB і CD на зображенні куба
Відповідь: BC

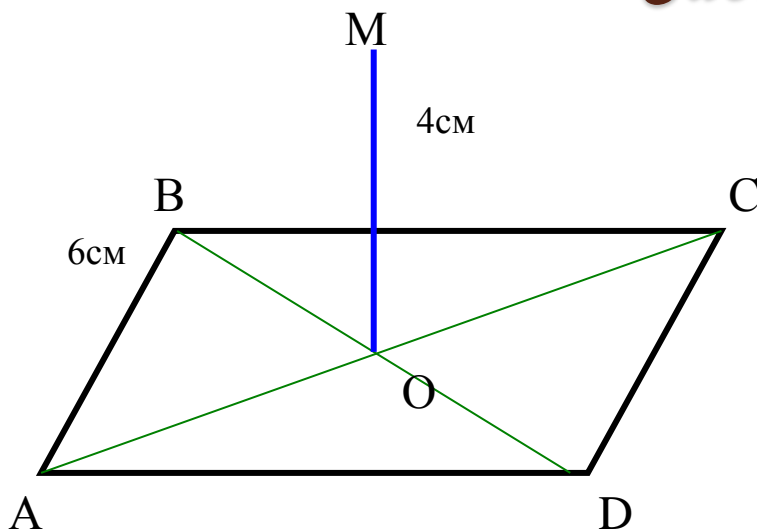


Вкажіть спільний перпендикуляр до
прямих AB і CD на зображенні куба
Відповідь: BD



Розв'язування задач на знаходження відстані.

Задача №1



ABCD – прямокутник,
у якого $AB=6\text{см}$,
 $AD=8\text{см}$,
 $MO \perp (ABCD)$,
 $MO=4\text{см}$

Знайти відстань від точки A до прямої MO.

Розв'язання:

Відстанню від точки A до прямої MO буде перпендикуляр AO.

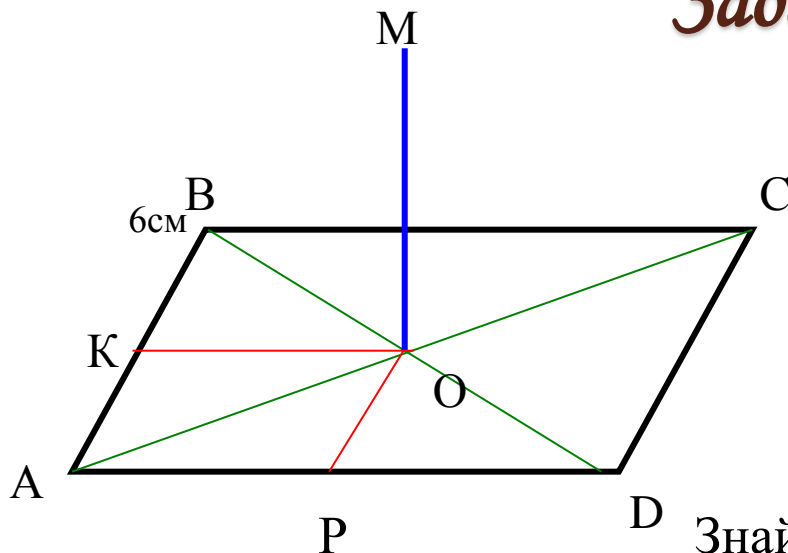
ΔABD - прямокутний, $BD=10\text{см}$, $AC=BD=10\text{см}$, $AO=AC:2$

$AO=10:2=5\text{см}$.

Відповідь: 5 см.

Розв'язування задач на знаходження відстані.

Задача №2



$ABCD$ – прямокутник,
у якого $AB=6\text{см}$,
 $AD=8\text{см}$,
 $MO \perp (ABCD)$,
 $MO=4\text{см}$

Знайдіть відстані між прямими
 MO і AB ; MO і AD .

Розв'язання: Відстанню між прямими MO і AB буде перпендикуляр OK .

$$OK = AD : 2$$

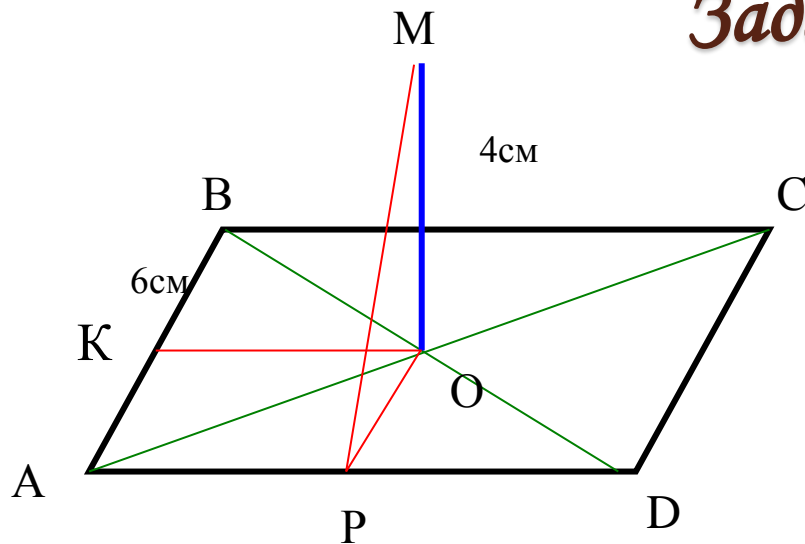
$$OK = 8 : 2 = 4(\text{см})$$

За аналогією: $OR = 3\text{см}$

Відповідь: 4см, 3см.

Розв'язування задач на знаходження відстані.

Задача №3



ABCD – прямокутник,
у якого $AB=6\text{см}$,
 $AD=8\text{см}$,
 $MO \perp (ABCD)$,
 $MO=4\text{см}$

Знайти відстань від точки M до прямої AD

Розв'язання: За ТТП відстанню від точки M до прямої AB буде перпендикуляр MP.

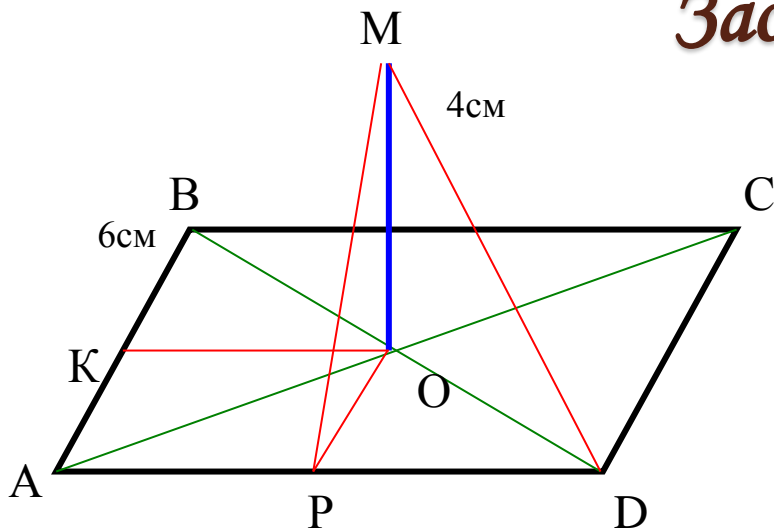
ΔMOP – прямокутний з катетами 3 см і 4 см, тому гіпотенуза 5 см (єгипетський трикутник).

$$MP=5\text{см}$$

Відповідь: 5 см.

Розв'язування задач на знаходження відстані.

Задача №4



ABCD – прямокутник,
у якого $AB=6\text{см}$,
 $AD=8\text{см}$,
 $MO \perp (ABCD)$,
 $MO=4\text{см}$

Знайти відстань від точки M до точки D.

Розв'язання: Відстанню від точки M до точки D буде відрізок MD.

ΔMOD – прямокутний з катетами 5 см і 4 см.

За теоремою Піфагора:

$$MD = \sqrt{OD^2 + OM^2}$$

$$MD = \sqrt{5^2 + 4^2} = \sqrt{25 + 16} = \sqrt{41}$$

Відповідь: $\sqrt{41}\text{см}$.