

Робочий аркуш «Вектори у просторі»



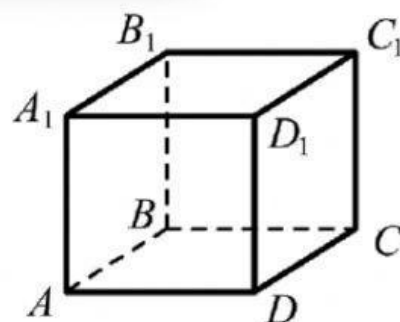
1) $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — куб. Чи
колінеарні вектори: **ТАК** / **НІ**

a. $\overrightarrow{A_1 B_1}$ і $\overrightarrow{AB}$

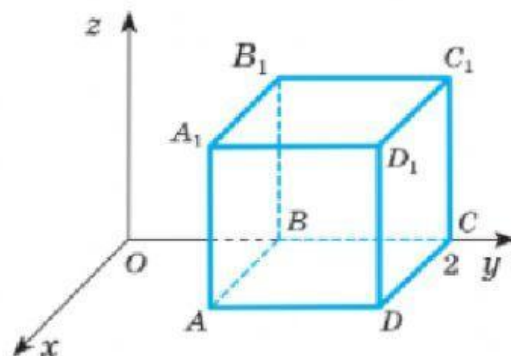
b. $\overrightarrow{AB}$ і $\overrightarrow{C_1 D_1}$

c. $\overrightarrow{BC_1}$ і $\overrightarrow{CD_1}$

d. $\overrightarrow{AD_1}$ і $\overrightarrow{BA_1}$



2) У прямокутній системі
координат розмістіть куб
 $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, ребро якого
дорівнює 1, як на малюнку.
Знайдіть координати векторів



$\overrightarrow{AB}$		$\overrightarrow{AA_1}$	
$\overrightarrow{AD}$		$\overrightarrow{A_1 C}$	
$\overrightarrow{AC_1}$		$\overrightarrow{BB_1}$	
$\overrightarrow{B_1 C}$			

3)Задано вектори

$\vec{a} = (1; 3; 2)$ і $\vec{m} = (1; 0; -4)$ Установіть відповідність між векторами (1–4) та квадратами їх довжин (А–Д).

1. $\vec{m} + \vec{a}$

А 17

Б 56

2. $\vec{a} - \vec{m}$

В 45

3. $2\vec{a}$

Г 37

4. $-2\vec{m}$

Д 68

4)Дано вектори

$\vec{p} = (-1; 3; 7)$ і $\vec{q} = (6; 2; -8)$ Знайдіть модуль вектора

$\vec{p} + \frac{3}{2}\vec{q}$. (Відповідь округлити до десятих)