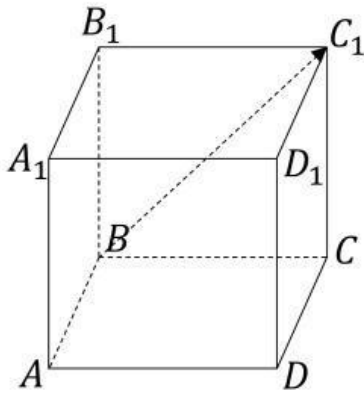


Самостійна робота

«Вектори у просторі. Операції над векторами»



1) $ABCA_1B_1C_1D_1$ – куб. Запишіть:

- А) Вектор, рівний вектору BC_1
 $\longrightarrow$
- Б) Вектор, що є протилежно напрямлений вектору A_1B_1
 $\longrightarrow$
- В) Вектор, що є сумою векторів CB і CD
 $\longrightarrow$

2) Знайдіть координати і довжину вектора $\overrightarrow{AB}$, якщо $A(-5; 7; 12)$, $B(-5; 7; 0)$

$\overrightarrow{AB}(\underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}})$

$|\overrightarrow{AB}| = \underline{\hspace{2cm}}$

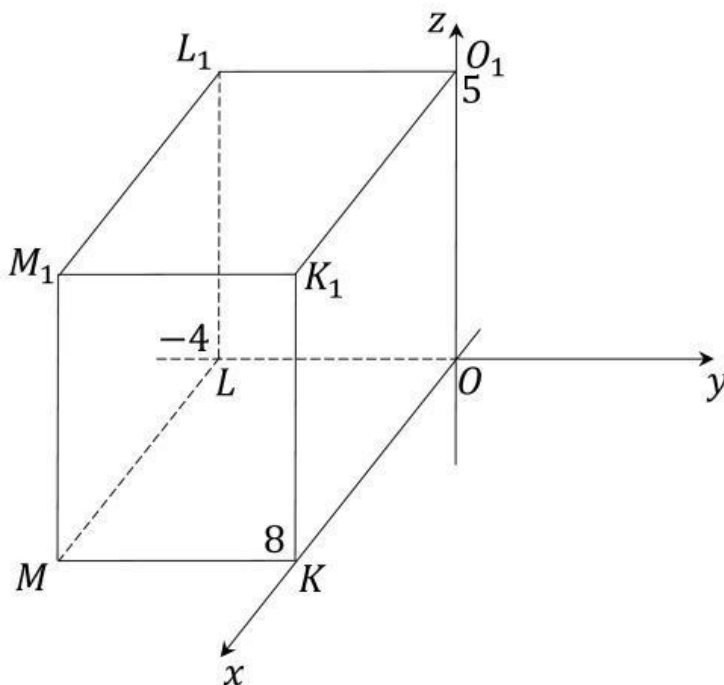
3) Вектори $m(5; 2; 7)$ і $n(15; 6; 21)$...

- Вектори колінеарні
- Протилежно напрямлені
- Співнаправлені.
- Протилежні
- Рівні
- Неколінеарні

4) Дано вектори $\vec{m}(3; -8; 7)$ і $\vec{n}(-3; 0; 24)$. Знайдіть координати вектора $-3\vec{a} - \frac{1}{3}\vec{b}$

Відповідь: $(\underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}})$

5)



$MLOKM_1L_1O_1K_1$ –
 прямокутний
 паралелепіпед. Знайдіть
 координати векторів:

- А) $\overrightarrow{OL_1}$
 Б) $\overrightarrow{KL_1}$
 В) $\overrightarrow{M_1L}$

Відповідь: А) $\overrightarrow{OL_1}(\underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}})$; Б) $\overrightarrow{KL_1}(\underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}})$; В)
 $\overrightarrow{M_1L}(\underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}})$