

HOẠT ĐỘNG NHÓM

Bài toán. Trong không gian $Oxyz$, cho tam giác ABC có $A(x_A; y_A; z_A)$, $B(x_B; y_B; z_B)$ và $C(x_C; y_C; z_C)$. $M(x_M; y_M; z_M)$ là trung điểm của đoạn thẳng AB và $G(x_G; y_G; z_G)$ là trọng tâm của tam giác ABC . Khẳng định sau đúng hay sai?

Nhóm 1+3

a) $\overrightarrow{OM} = (x_M; y_M; z_M)$;
 $\overrightarrow{OA} = (x_A; y_A; z_A)$; $\overrightarrow{OB} = (x_B; y_B; z_B)$ ☐

b) $\overrightarrow{OM} = \overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB}$ ☐

c)
$$\begin{cases} x_M = \frac{1}{2}(x_A + x_B) \\ y_M = \frac{1}{2}(y_A + y_B) \\ z_M = \frac{1}{2}(z_A + z_B) \end{cases}$$
 ☐

d) Với $A(1,2,3)$, $B(3,2,1)$ thì $M(2; 2; 2)$ ☐

Nhóm 2+4

a) $\overrightarrow{OG} = (x_G; y_G; z_G)$; $\overrightarrow{OA} = (x_A; y_A; z_A)$;
 $\overrightarrow{OB} = (x_B; y_B; z_B)$; $\overrightarrow{OC} = (x_C; y_C; z_C)$ ☐

b) $\overrightarrow{OG} = \frac{1}{3}(\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OC})$ ☐

c)
$$\begin{cases} x_G = \frac{1}{3}(x_A + x_B + x_C) \\ y_G = \frac{1}{3}(y_A + y_B + y_C) \\ z_G = \frac{1}{3}(z_A + z_B + z_C) \end{cases}$$
 ☐

d) Với $A(1,2,3)$, $B(3,2,1)$, $C(2; -1; 5)$ thì $G(2; 1; 2)$. ☐