

Interrogation de mathématiques

Question de cours

1. Soient \vec{u} et \vec{v} deux vecteurs de l'espace :

$$\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} \quad \vec{v} \begin{pmatrix} x' \\ y' \\ z' \end{pmatrix}$$

Donner les coordonnées du vecteur $\vec{u} + \vec{v}$.

2. Soient $A(x_A; y_A; z_A)$ et $B(x_B; y_B; z_B)$ deux points de l'espace. Donner les coordonnées du milieu I du segment $[AB]$.

Exercice 1

Construire un repère de l'espace. Placer les points $A(2; 3; 1)$, $B(-2; 1; -4)$ et $C(3; -2; 5)$.

Exercice 2

Soient $A(2; -3; 1)$ et $B(3; -4; -4)$ deux points de l'espace. Déterminer les coordonnées du point C symétrique du point A par rapport au point B .

Exercice 3

Soient $A(2; -3; 1)$ et $B(3; -4; -4)$ deux points de l'espace. Déterminer les coordonnées du point G qui vérifie la relation $3\vec{GA} - 2\vec{GB} = \vec{0}$.