

Activités mentales ex 11 page 283

Sésamath

Maths TS obligatoire



Dans un repère $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ de l'espace, on considère la droite Δ de représentation paramétrique :

$$\begin{cases} x = -3 + 4t \\ y = 2 \\ z = -t \end{cases}, t \in \mathbb{R}$$

Donner un vecteur directeur de Δ et un point de Δ .

Rappel

On dit que le système d'équations :

$$\begin{cases} x = x_A + t\alpha \\ y = y_A + t\beta \\ z = z_A + t\gamma \end{cases} \quad \text{où } t \in \mathbb{R} \text{ est une représentation paramétrique de la droite } \mathcal{D}$$

passant par $A(x_A; y_A; z_A)$ et de vecteur directeur $\vec{u} \begin{pmatrix} \alpha \\ \beta \\ \gamma \end{pmatrix}$.

Rappel

On dit que le système d'équations :

$$\begin{cases} x = x_A + t\alpha \\ y = y_A + t\beta \\ z = z_A + t\gamma \end{cases} \quad \text{où } t \in \mathbb{R} \text{ est une représentation paramétrique de la droite } \mathcal{D}$$

passant par $A(x_A; y_A; z_A)$ et de vecteur directeur $\vec{u} \begin{pmatrix} \alpha \\ \beta \\ \gamma \end{pmatrix}$.

Ainsi un vecteur directeur de la droite Δ est

$$\vec{u} \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}$$

Rappel

On dit que le système d'équations :

$$\begin{cases} x = x_A + t\alpha \\ y = y_A + t\beta \\ z = z_A + t\gamma \end{cases} \quad \text{où } t \in \mathbb{R} \text{ est une représentation paramétrique de la droite } \mathcal{D}$$

passant par $A(x_A; y_A; z_A)$ et de vecteur directeur $\vec{u} \begin{pmatrix} \alpha \\ \beta \\ \gamma \end{pmatrix}$.

Ainsi un vecteur directeur de la droite Δ est

$$\vec{u} \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}$$

et un point de la droite Δ est

$$A(-3; 2; 0)$$