



Mathématiques

Terminale

Déterminer des représentations II — Niveau moyen

1.

Déterminer un **système d'équations paramétriques** de l'axe (Oz).

Préciser un **vecteur directeur** de cet axe.

2.

On considère la droite D_1 passant par $A(1 ; 2 ; -3)$.

De vecteur directeur $\vec{u} \begin{pmatrix} 4 \\ 2 \\ -1 \end{pmatrix}$.

2.a. Donner un **système d'équations paramétriques** de la droite D_1 .

2.b. Déterminer les coordonnées du point M de D_1 correspondant au paramètre $t = -1$.

2.c. Le point $P(5 ; 4 ; -4)$ appartient-il à la droite D_1 ?

Justifier.



Mathématiques

Terminale

3.

On considère la droite D_2 passant par les points

$$G(0 ; 5 ; -7) \text{ et } B(6 ; -2 ; 1)$$

3.a. Déterminer un **vecteur directeur** de la droite D_2 .

3.b. Donner un **système d'équations paramétriques** de la droite D_2 .

4.

On considère la droite D_3 de représentation paramétrique :

$$\begin{cases} x = 2 + 2k \\ y = -1 + k \\ z = 3 - \frac{1}{2}k \end{cases} \quad k \in \mathbb{R}$$

4.a. Donner un **vecteur directeur** de la droite D_3 .

4.b. Les droites D_1 et D_3 sont-elles **parallèles** ?

Justifier.



Mathématiques

Terminale

5.

Les droites D_1 et D_2 sont-elles **sécantes** ?

Si oui, déterminer les **coordonnées de leur point d'intersection**.

Sinon, justifier pourquoi il n'existe pas.