

Devoir Maison N4

Exercice 1 .

Le plan (P) muni d'un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) . On considère les points : $A(3, 0)$; $B(0, 4)$.

1. Montrer que : $4x + 3y - 12 = 0$ est une équation cartésienne de la droite (D) passant par les points A et B .

2. Tracer la droite (D) dans un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) .

3. On considère la droite (Δ) définie par sa représentation paramétrique : $(\Delta) : \begin{cases} x = 2 + t \\ y = -1 + t \end{cases} / (t \in \mathbb{R})$.

a) Déterminer les coordonnées de \vec{u} vecteur directeur de la droite (Δ) .

b) Montrer que (Δ) et (D) sont sécantes et déterminer leur point d'intersection.

c) Tracer (Δ) dans le repère (O, \vec{i}, \vec{j}) .

Exercice 2 .

Soit m un réel et (d_m) la droite d'équation $(m + 3)x + (2m - 1)y + m = 0$.

1. Déterminer un vecteur directeur de (d_m) en fonction de m .

2. Déterminer l'ensemble des valeurs de m telles que (d_m) est parallèle à la droite (d) d'équation $4x - 9y + 2 = 0$.

3. Est-il possible de trouver des valeurs de m telles que (d_m) passe par le point de coordonnées $A(1, 1)$?

FIN