

Chapitre X - Droites du plan

I - Caractérisation analytique d'une droite

a) Droite non parallèle à l'axe des ordonnées

Rappel de la propriété du cours qui nous servira pour cet exercice :

Propriété : Un point A appartient à une droite d'équation $y = mx + p$ si, et seulement si, ses coordonnées $(x_A ; y_A)$ vérifient l'équation de la droite c'est-à-dire qu'on a l'égalité $y_A = m \times x_A + p$.

a) Droite non parallèle à l'axe des ordonnées

Exercice 41 p.231

On veut savoir si l'équation proposée dans cet exercice est bien celle de la droite (AB) .

Plutôt que de chercher à déterminer l'équation réduite de (AB) , on peut se contenter de vérifier si A et B sont bien sur cette droite.

a) Droite non parallèle à l'axe des ordonnées

Exercice 41 p.231

La droite a pour équation $y = -23x + 18$ et $A(2 ; -28)$ et $B(-1 ; 41)$.

Solution :

On remplace x par l'abscisse du point et on vérifie si y devient son ordonnée.

- Pour A : $y = -23 \times 2 + 18 = -46 + 18 = -28$ on obtient y_A donc A est bien sur cette droite.

a) Droite non parallèle à l'axe des ordonnées

Exercice 41 p.231

La droite a pour équation $y = -23x + 18$ et $A(2 ; -28)$ et $B(-1 ; 41)$.

Solution :

On remplace x par l'abscisse du point et on vérifie si y devient son ordonnée.

- Pour A : $y = -23 \times 2 + 18 = -46 + 18 = -28$ on obtient y_A donc A est bien sur cette droite.
- Pour B : $y = -23 \times (-1) + 18 = 23 + 18 = 41$ on obtient y_B donc B est bien sur cette droite.