

LES DROITES E03

EXERCICE N°1 (Le corrigé)

On se place dans un plan muni d'un repère orthonormé $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$.

d désigne la droite d'équation $y = -2x - 5$, les points suivants appartiennent-ils à d ?

$A(-1 ; 7)$; $B(2 ; -9)$; $C\left(\frac{13}{4} ; 1,5\right)$.

Un point appartient à une droite si et seulement si ses coordonnées vérifient son équation.

C'est à dire que si on remplace y par l'ordonnée du point et x par l'abscisse du point dans l'équation de la droite alors les deux membres sont égaux si le point est sur la droite ou sont différents si le point n'est pas sur la droite.

Pour le point A :

le premier membre vaut : 7

le second membre vaut : $-2 \times (-1) - 5 = -3$

Les deux membres sont différents donc A n'appartient pas à d

(car les coordonnées de A ne vérifient pas l'équation)

Pour le point B :

le premier membre vaut : -9

le second membre vaut : $-2 \times 2 - 5 = -9$

Les deux membres sont égaux donc B appartient à d

Pour le point C :

le premier membre vaut : $1,5$

le second membre vaut : $-2 \times \frac{13}{4} - 5 = -6,5 - 5 = -11,5$

Les deux membres sont différents donc C n'appartient pas à d