

Le plan est muni d'un repère orthonormal (O, I, J) .

1. Donne la relation, entre les coordonnées traduisant l'appartenance du point $A \begin{pmatrix} m \\ n \end{pmatrix}$

à la droite $(D): ax + by + c = 0$. **0.5 pt**

2. Donne la relation, entre les coordonnées, traduisant la colinéarité des vecteurs.

$\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$. **0.5 pt**

3. Donne la relation, entre les coefficients directeurs, traduisant la perpendicularité

des droites $(D_1): y = ax + b$ et $(L): y = px + q$. **0.5 pt**

4. On donne le point $A'(-2, 3)$ le vecteur $\vec{u}(-1, 2)$ et la droite D' passant par A' et de vecteur directeur $\vec{u'}$.

□ □

a) Détermine une équation cartésienne de la droite D' . **1 pt**

b) Justifie que le point $B(4, -1)$ appartient à la droite D' . **0.5 pt**

c) Montre que l'équation réduite de la droite L' perpendiculaire à la droite (D') au point E, milieu de $[A'B]$, est $y = \frac{1}{2}x - \frac{1}{2}$. **1,5 pts**

d) justifie que $IA' = IB$. **1 pt**

e) Montre que la mesure de l'aire de la surface du triangle $A'BI$ est 5. **1 pt**

2015 : Equations de droites et calcul d'aire

Écrit par Yaye Sadio

Lundi, 21 Septembre 2015 12:46 - Mis à jour Mardi, 20 Juin 2017 12:07

□

f) Fais une figure complète pour la question 4. □ 1,5 pts

Corrigé