

RMLQA - EXERCICES du 15/10/2018

« VECTEURS DU PLAN ET DROITE »

EXERCICE N°1

+ Déterminer l'équation d'une droite D de vecteur directeur $\vec{u}(-1; 2)$ et passant par le point P(2;5).

+ Déterminer l'équation d'une droite D' de vecteur directeur $\vec{v}(3; -4)$ et passant par le point Q(-1;0).

EXERCICE N°2

+ Déterminer l'équation de la droite passant par les points A(-1;5) et B(-1;3).

+ Déterminer l'équation de la droite passant par les points C(1;5) et D(-1;1).

EXERCICE N°3

+ Déterminer si les droites d'équation cartésienne $3x - y + 5 = 0$ et $-6x + 2y + 7 = 0$ sont parallèles ou non.

EXERCICE N°4

+ Déterminer l'intersection pour chacun des couples de droites suivantes :

$$+ 3x - 5y = 1 \text{ et } 2x + 2y - 3 = 0$$

$$+ x + y - 2 = 0 \text{ et } 5y = 10 - 5x$$

$$+ 6x - 12y = -16 \text{ et } -2x + 4y = 3$$

EXERCICE N°5

ABC est un triangle. I est le milieu de [AB]. Les points J et K sont définis par les égalités vectorielles suivantes :

$$\vec{JC} = 2\vec{JA} \quad \text{et} \quad \vec{KB} = -\frac{1}{2}\vec{KC}$$

+ Exprimer \vec{AJ} et \vec{AK} en fonction de \vec{AB} et \vec{AC} .

+ Démontrer que les points I, J et K sont alignés.