

Equation de la droite - Partie 1

Il faut tout justifier et expliquer!

Les parties de ces exercices peuvent être résolues indépendamment l'une de l'autre.

1. A FAIRE EXCLUSIVEMENT AVEC DES EQUATIONS PARAMETRIQUES

- sauf la partie d.

On donne la droite d :
$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 9 \\ -2 \end{pmatrix} + k \cdot \begin{pmatrix} 4 \\ -3 \end{pmatrix}.$$

- Les points $A(1; 4)$ et $P(3; 3)$ appartiennent-ils à cette droite?
- Donnez une équation paramétrique de la parallèle à d issue du point $C(4; 3)$.
- Donnez les coordonnées de trois points de la droite d qui sont différents des points déjà connus.
- Déterminez l'équation cartésienne de la droite d .
- Déterminez une équation paramétrique de la droite AC .
- Calculez l'intersection de d avec la droite g :
$$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 15 \\ 1 \end{pmatrix} + k' \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix}$$

2. On donne la droite d : $5x - 12y + 6 = 0$.

- Déterminez la pente et l'ordonnée à l'origine de d .
- Les points $R(6; 8)$ et $S(4; 2)$ appartiennent-ils à la droite d ?
- Donnez l'équation cartésienne de la parallèle à d passant par $T(7; 4)$.
- Calculez l'intersection de d avec la droite g : $3x - 7y + 3 = 0$.
- Déterminez une équation paramétrique de d .
- Déterminez l'équation cartésienne de la droite RS (les points donnés dans la partie b).