

Équations cartésiennes et les systèmes linéaires.

Exercice 1

Déterminer un vecteur directeur à partir de l'expression d'une équation cartésienne.

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

1 On donne une équation cartésienne de la droite (d) sous la forme $3x - 2y - 1 = 0$. Donner un vecteur directeur de la droite (d) .

2 On donne une équation cartésienne de la droite (d) sous la forme $-x - 4y + 6 = 0$. Donner un vecteur directeur de la droite (d) .

3 On donne une équation cartésienne de la droite (d) sous la forme $-x + 2y + 3 = 0$. Est-ce que le vecteur $\vec{w}(4; 2)$ est un vecteur directeur de la droite (d) ?

Solution vidéo ↓



Exercice 2

Équation cartésienne d'une droite à l'aide d'un vecteur directeur et d'un point.

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

1 Déterminer une équation cartésienne de la droite (d) passant par le point $A(1; 4)$ et de vecteur directeur $\vec{u} \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$.

Solution vidéo ↓



Exercice 3

Déterminer l'équation cartésienne d'une droite à partir de deux points.

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

1 On considère deux points $A(2; 4)$ et $B(-1; 3)$. Déterminer une équation cartésienne de la droite (AB) .

Solution vidéo ↓



Exercice 4

Equations cartésiennes de droites et système linéaires - Méthode par substitution.

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

1 Résoudre le système d'équations par la méthode de substitution :

$$\begin{cases} 5x + y = 7 \\ 2x - 3y = -4 \end{cases}$$

Solution vidéo ↓



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

Solution vidéo ↓

1 Résoudre le système d'équations par la méthode de combinaison :

$$\begin{cases} 3x + 2y = 2 \\ 4x - 5y = -3 \end{cases}$$



j'ai 20 en maths

j'ai 20 en maths