

Vecteur du plan première partie

Exercice 1

Comment déterminer le milieu d'un segment .

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

- 1 Soient $A(2; 6)$ et $B(4; 4)$ deux points du plan. Déterminer les coordonnées du point I milieu de $[AB]$.
- 2 (Question récurrente dans les DS) : Soient $A(4; 8)$ et $C(3; 6)$ deux points du plan. Soit B le symétrique de A par rapport à C . Déterminer les coordonnées du point B .

Solution vidéo ↓



Exercice 2

Comment déterminer une distance dans un repère orthonormé

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

- 1 On considère les points $A(-1; -2)$, $B(2; 2)$ et $C(-2; 5)$. Quelle est la nature du triangle ABC ?

Solution vidéo ↓



Exercice 3

Montrer qu'un quadrilatère est un parallélogramme (milieu des diagonales).

On se place dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$ du plan. On considère les points $A(-2; 2)$, $B(5; -1)$, $C(-1; 5)$ et $D(6; 2)$

- 1 Déterminer les coordonnées du point H milieu de $[CB]$.
- 2 Déterminer les coordonnées du point M milieu de $[AD]$.
- 3 Que peut-on en déduire pour le quadrilatère $ABDC$?

Solution vidéo ↓



Exercice 4

Déterminer les coordonnées d'un point à l'aide d'une relation vectorielle .

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

- 1 On considère les points $A(-7; -1)$, $B(-1; 4)$ et $C(-4; -2)$. Déterminer les coordonnées du point M vérifiant la relation vectorielle $\vec{AM} = \vec{AB} + 2\vec{AC}$.

Solution vidéo ↓

