

Indiquer si les propositions sont vraies ou fausses.

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

1°) Les vecteurs $\vec{u} \begin{pmatrix} -4 \\ 5,4 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 6,2 \\ -8,37 \end{pmatrix}$ sont colinéaires.

2°) Soit les 5 points $A(-1; 5)$, $B(-3; 8)$, $C(4; -2)$, $D(8; -8)$ et $E(0; \frac{7}{2})$, on a :

- Les droites (AB) et (CD) sont parallèles.
- Le point E appartient à la droite (CD).
- Le point C appartient à la droite (AB).
- Le point E appartient à la droite (AB).
- $\vec{BA} + \vec{BC} = \vec{BD}$.
- Une équation de la droite (AB) est $3x - 2y + 13 = 0$.

3°) Les droites (d) et (d') d'équations respectives $4x - y + 5 = 0$ et $-2x + y - 10 = 0$ sont parallèles.

4°) Les droites (d) et (d') d'équations respectives $6x - 2y + 1 = 0$ et $y = 3x + 2$ sont parallèles.

5°) On considère la droite (d) d'équation $-4x + 5y - 2 = 0$.

- Le point $A(-4; 5)$ appartient à la droite (d).
- Le point $B(1; \frac{2}{5})$ appartient à la droite (d).
- Le point $A(\frac{3}{4}; 1)$ appartient à la droite (d).
- Le point $A(-\frac{1}{2}; 0)$ appartient à la droite (d).

6°) La droite (d) d'équation $4x - y + 5 = 0$ a pour vecteur directeur :

- Le vecteur $\vec{u} \begin{pmatrix} -1 \\ 4 \end{pmatrix}$
- Le vecteur $\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix}$
- Le vecteur $\vec{u} \begin{pmatrix} -1 \\ -4 \end{pmatrix}$.

7°) Si un point A a pour coordonnées $(-2; 3)$ et le point $B(4; -7)$, alors :

- Un vecteur directeur de la droite (AB) a pour coordonnées $(\frac{-3}{5})$.
- Une équation cartésienne de la droite (AB) est $10x + 6y + 2 = 0$.

8°) Si A, B, C et D sont 4 points tels que $\vec{AB} = -2\vec{DC} + 2\vec{BC}$, alors :

- Les points A, B et D sont alignés.
- Le point B est le milieu du segment [AD].

Indiquer si les propositions sont vraies ou fausses.

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

1°) Les vecteurs $\vec{u} \begin{pmatrix} -4 \\ 5,4 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 6,2 \\ -8,37 \end{pmatrix}$ sont colinéaires.

2°) Soit les 5 points $A(-1; 5)$, $B(-3; 8)$, $C(4; -2)$, $D(8; -8)$ et $E(0; \frac{7}{2})$, on a :

- Les droites (AB) et (CD) sont parallèles.
- Le point E appartient à la droite (CD).
- Le point C appartient à la droite (AB).
- Le point E appartient à la droite (AB).
- $\vec{BA} + \vec{BC} = \vec{BD}$.
- Une équation de la droite (AB) est $3x - 2y + 13 = 0$.

3°) Les droites (d) et (d') d'équations respectives $4x - y + 5 = 0$ et $-2x + y - 10 = 0$ sont parallèles.

4°) Les droites (d) et (d') d'équations respectives $6x - 2y + 1 = 0$ et $y = 3x + 2$ sont parallèles.

5°) On considère la droite (d) d'équation $-4x + 5y - 2 = 0$.

- Le point $A(-4; 5)$ appartient à la droite (d).
- Le point $B(1; \frac{2}{5})$ appartient à la droite (d).
- Le point $A(\frac{3}{4}; 1)$ appartient à la droite (d).
- Le point $A(-\frac{1}{2}; 0)$ appartient à la droite (d).

6°) La droite (d) d'équation $4x - y + 5 = 0$ a pour vecteur directeur :

- Le vecteur $\vec{u} \begin{pmatrix} -1 \\ 4 \end{pmatrix}$
- Le vecteur $\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix}$
- Le vecteur $\vec{u} \begin{pmatrix} -1 \\ -4 \end{pmatrix}$.

7°) Si un point A a pour coordonnées $(-2; 3)$ et le point $B(4; -7)$, alors :

- Un vecteur directeur de la droite (AB) a pour coordonnées $(\frac{-3}{5})$.
- Une équation cartésienne de la droite (AB) est $10x + 6y + 2 = 0$.

8°) Si A, B, C et D sont 4 points tels que $\vec{AB} = -2\vec{DC} + 2\vec{BC}$, alors :

- Les points A, B et D sont alignés.
- Le point B est le milieu du segment [AD].