



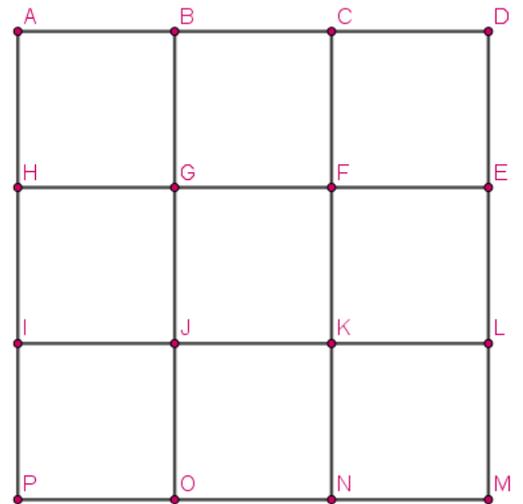
A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

2. Exercices



1. Donnons un vecteur

- (1) égal au vecteur \overrightarrow{LK}
- (2) parallèle au vecteur \overrightarrow{GF}
- (3) opposé au vecteur \overrightarrow{FE}
- (4) de même direction que le vecteur \overrightarrow{AP}



2. Montrons que les vecteurs $\vec{u}(4;6)$ et $\vec{v}(2;3)$ sont parallèles.

3. On donne les points $R(3;1)$, $S(2;0)$ et $T(4;5)$.

Déterminons les coordonnées du point P pour que le quadrilatère $SPRT$ soit un parallélogramme.

4. Déterminons la valeur du paramètre a pour que les vecteurs $\overrightarrow{AB}(-1;5)$ et $\overrightarrow{CD}(a;10)$ soient parallèles.

5. Déterminons la valeur du paramètre b pour que les vecteurs $\vec{u}(-1;5)$ et $\vec{v}(b;1+b)$ soient colinéaires.

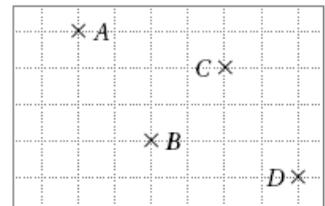
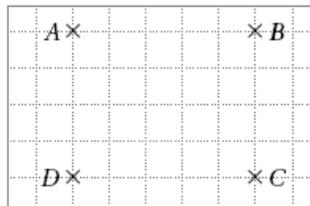
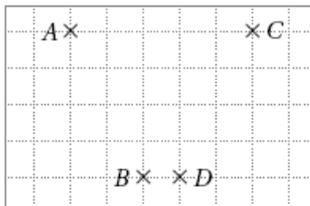
6. Déterminons la valeur du paramètre c pour que les vecteurs $\vec{u}(2c-1; -2c+2)$ et $\vec{v}\left(-4c-2; c-\frac{7}{2}\right)$ soient opposés.



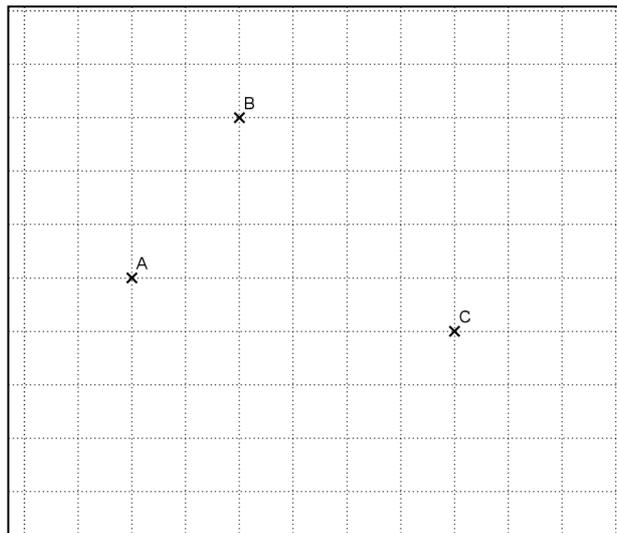
<https://bit.ly/3A8pUXLu>



1. Pour chacune des figures ci-dessous, l'égalité $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ est-elle vraie ?



2. Construis, à partir des points A , B et C , les points D , E et F tels que $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$, $\overrightarrow{EA} = \overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{CF} = \overrightarrow{BA}$.



3. Dans un repère du plan, on donne les points $A(1;3), B(4;-2)$ et $C(0;-5)$.
Détermine, par calculs, les coordonnées de D pour que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{CD} soient opposés.

4. Dans un repère du plan, on donne les points $A(1;3), B(4;-2)$ et $C(0;-5)$.
Détermine, par calculs, les coordonnées de D pour que $ABDC$ soit un parallélogramme.

5. Dans un repère du plan, on donne les points $A(1;3), B(4;-2)$.
Détermine, par calculs, les coordonnées de D pour que $OABD$ soit un parallélogramme.



Le point O désigne
l'origine du repère.

6. Dans un repère du plan, on donne les points $A(1;3), B(4;-2)$. Détermine, par calculs, les coordonnées de D pour que $\overrightarrow{AD} = -\overrightarrow{BD}$.

7. On donne $\vec{u}(2;3)$ et $A(-1;4)$.

Détermine les coordonnées du point B tel que $\overrightarrow{AB} = \vec{u}$.

8. Les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{CD} sont-ils parallèles ? Justifie ta réponse par calcul.

(1) $A(2;-4)$ $B(1;-5)$ $C(1;6)$ $D(7;-12)$

(2) $A(1;2)$ $B(2;4)$ $C(-2;-1)$ $D(0;3)$

9. Détermine la valeur du paramètre e pour que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{CD} soient parallèles.

(1) $A(1;-2)$ $B(3;4)$ $C(3;1)$ $D(6;a)$

(2) $A(2;-2)$ $B(6;4)$ $C(-7;-6)$ $D\left(\frac{a}{2};6\right)$

(3) $A(-1;-3)$ $B\left(0;-\frac{7}{3}\right)$ $C(1;2)$ $D(a;a)$

10. Détermine toutes les valeurs de m de sorte que les vecteurs \vec{u} et \vec{v} soient colinéaires.

(1) $\vec{u}(-3;m)$ et $\vec{v}(-3m;4)$

(2) $\vec{u}(1;2)$ et $\vec{v}(m-1;m+3)$

11. Dans un repère, on donne $E(3;-1)$, $F(7;-7)$ et $G(5;-4)$. Détermine si les trois points sont alignés en utilisant le calcul vectoriel.



Pour montrer que les points A, B et C sont alignés en utilisant le calcul vectoriel, on montre que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{BC} , par exemple, sont parallèles.

12. *GOOGLE FORM* : « Vecteurs égaux » :

<https://forms.gle/SBNod1Da8ydGH3mF6>



13. *GOOGLE FORM* : « Vecteurs parallèles »

<https://forms.gle/AxNfp8dUhwuhByCn7>

