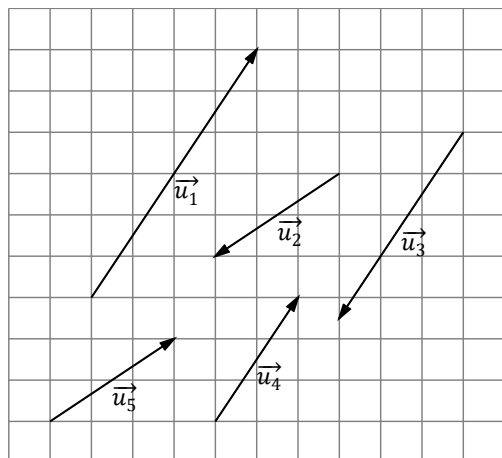


Rappels

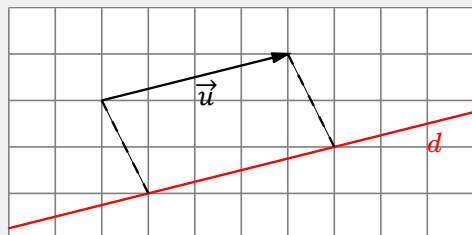
E1



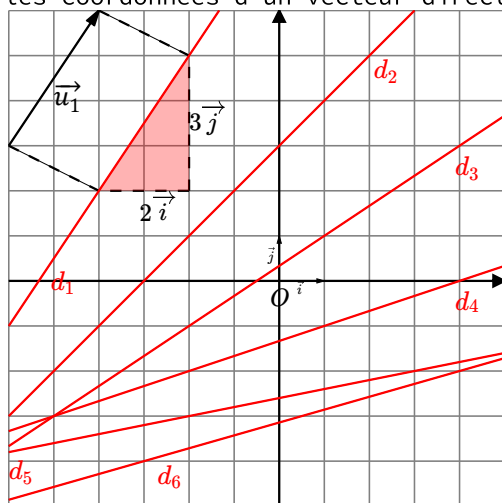
- Les vecteurs \vec{u}_1 et \vec{u}_2 ont même direction et même norme mais pas même sens.
- Les vecteurs \vec{u}_3 et \vec{u}_4 ont même direction et même sens mais pas même norme.
- Les vecteurs \vec{u}_1 (ou \vec{u}_2) et \vec{u}_5 ont même direction mais pas même norme ni même sens.

Vecteur directeur d'une droite

Définition : On dit qu'un vecteur \vec{u} est un vecteur directeur de la droite d si sa direction est celle de la droite d .

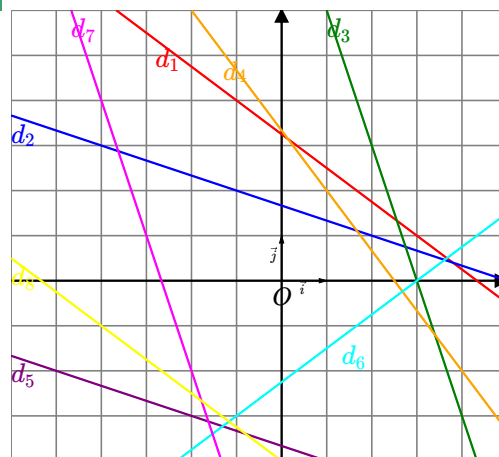


E2 La droite d_1 a pour vecteur directeur le vecteur $\vec{u}_1 \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$. Déterminez pour chaque autre droite les coordonnées d'un vecteur directeur.



Remarquons que le vecteur $-\vec{u}_1 \begin{pmatrix} -2 \\ -3 \end{pmatrix}$ est aussi un vecteur directeur de la droite d_1 .

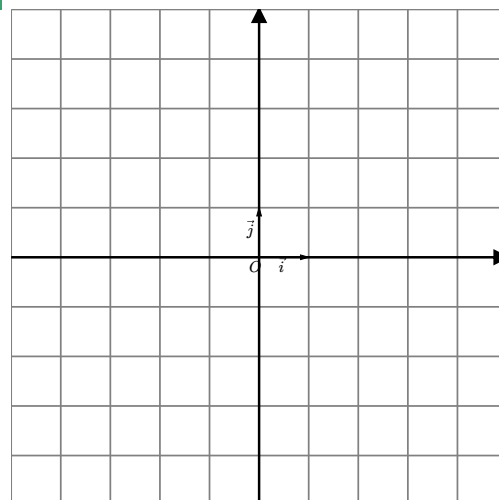
E3



Associez chaque droite à un vecteur directeur de la liste suivante.

$$\begin{array}{ccc} \vec{u} \begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix} & \vec{v} \begin{pmatrix} -4 \\ 3 \end{pmatrix} & \vec{w} \begin{pmatrix} -3 \\ -1 \end{pmatrix} \\ \vec{r} \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix} & \vec{s} \begin{pmatrix} 4 \\ -3 \end{pmatrix} & \vec{t} \begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix} \end{array}$$

E4



Tracez les droites suivantes dont on donne un point et un vecteur directeur :

- d_1 : $A(1; -2)$ et de vecteur directeur $\vec{u} \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$;
- d_2 : $B(1; 1)$ et de vecteur directeur $\vec{v} \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix}$;
- d_3 : $C(-2; 2)$ et de vecteur directeur $\vec{w} \begin{pmatrix} -2 \\ -3 \end{pmatrix}$;
- d_4 : $D(3; 4)$ et de vecteur directeur $\vec{t} \begin{pmatrix} 0 \\ -5 \end{pmatrix}$;
- d_5 : $E(-1; -3)$ et de vecteur directeur $\vec{r} \begin{pmatrix} 3 \\ 0 \end{pmatrix}$;
- d_6 : $F(-2; -2)$ et de vecteur directeur $\vec{s} \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$;
- d_7 : $G(3; -2)$ et de vecteur directeur $\vec{e} \begin{pmatrix} -3 \\ 4,5 \end{pmatrix}$.

E5

Justifiez chaque réponse.

- VRAI/FAUX : $\vec{u} \begin{pmatrix} -4 \\ 2 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$ sont les vecteurs directeurs d'une même droite.
- VRAI/FAUX : $\vec{w} \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$ est le vecteur directeur d'une droite verticale.
- VRAI/FAUX : $\vec{u} \begin{pmatrix} 5 \\ -6 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix}$ sont les vecteurs directeurs de deux droites parallèles.