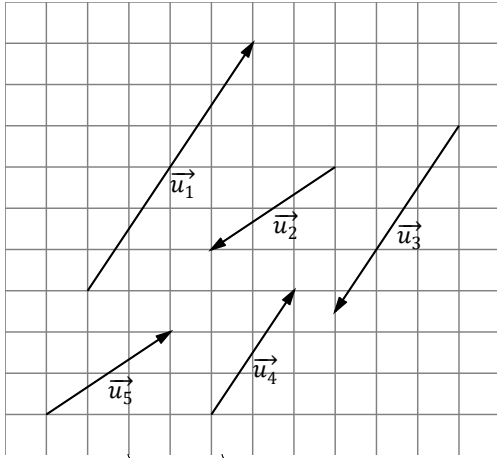


## Rappels

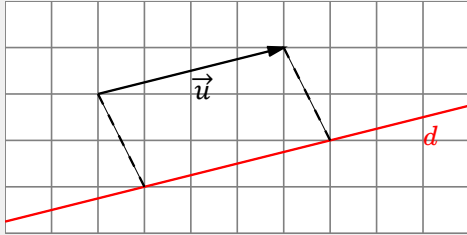
E1



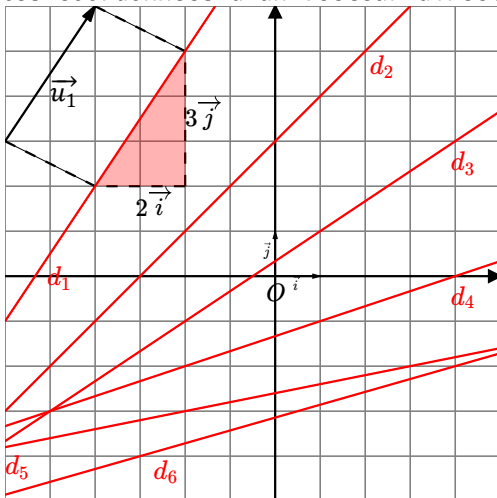
- Les vecteurs  $\vec{u}_1$  et  $\vec{u}_2$  ont même direction et même norme mais pas même sens.
- Les vecteurs  $\vec{u}_3$  et  $\vec{u}_4$  ont même direction et même sens mais pas même norme.
- Les vecteurs  $\vec{u}_1$  (ou  $\vec{u}_2$ ) et  $\vec{u}_5$  ont même direction mais pas même norme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

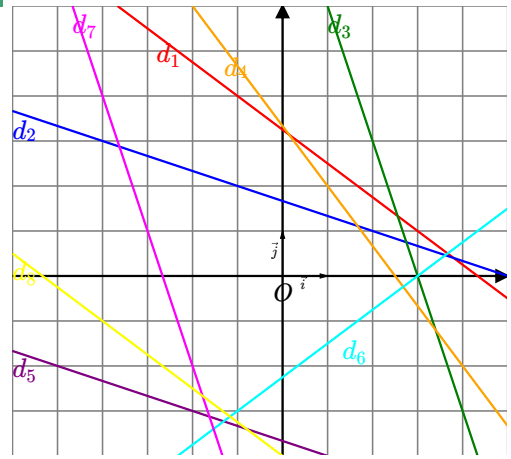


**E2** La droite  $d_1$  a pour vecteur directeur le vecteur  $\vec{u}_1 \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ . Déterminez pour chaque autre droite les coordonnées d'un vecteur directeur.



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

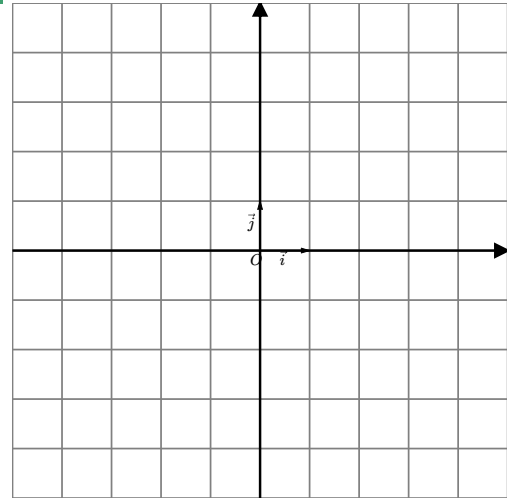
E3



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.