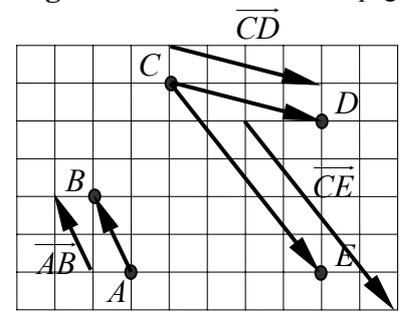
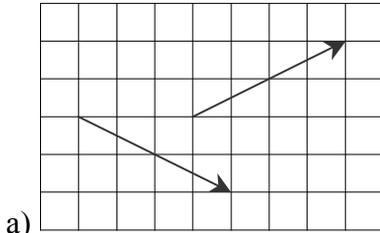


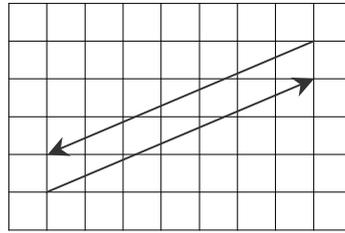
❶ Dessinez **deux** représentants des vecteurs \overrightarrow{AB} , \overrightarrow{CE} et \overrightarrow{CD} .



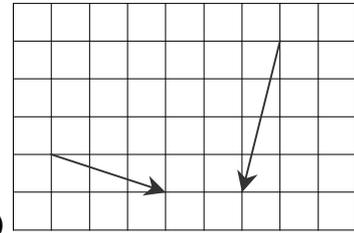
❷ Dans chacun des dessins suivants, les deux flèches représentent-elles le même vecteur ?



a)

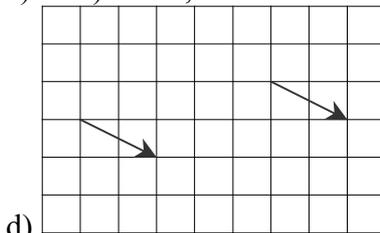


b)

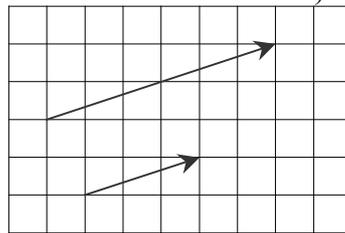


c)

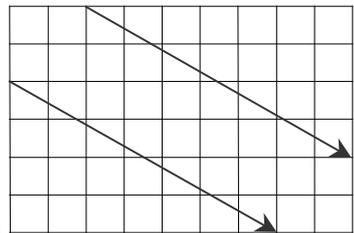
a) et c) : Non, car la direction des flèches est différente. b) Non, car le sens des flèches est différent.



d)



e)



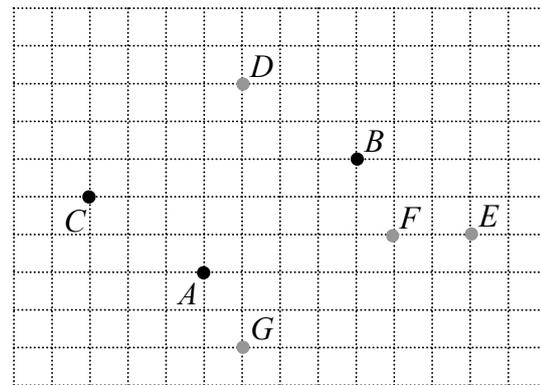
f)

e) : Non, car les longueurs des flèches sont différentes.

d) et f) : Oui, car les flèches ont même direction, même sens et même longueur.

❸ Trouvez des points D , E , F et G tels que :

$$\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{AC} ; \overrightarrow{EB} = \overrightarrow{AC} \text{ et } \overrightarrow{FG} = \overrightarrow{BA} .$$



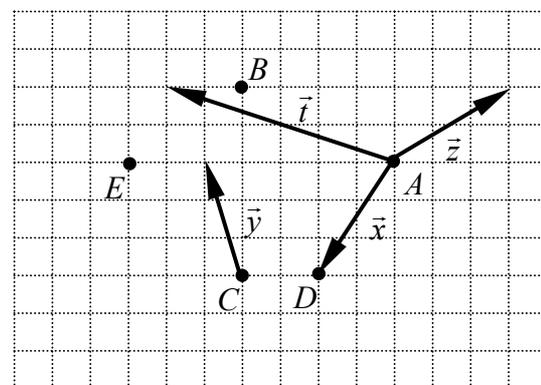
❹ Dessinez un représentant des vecteurs suivants :

$$\vec{x} = \overrightarrow{AE} + \overrightarrow{ED}$$

$$\vec{y} = \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{CE}$$

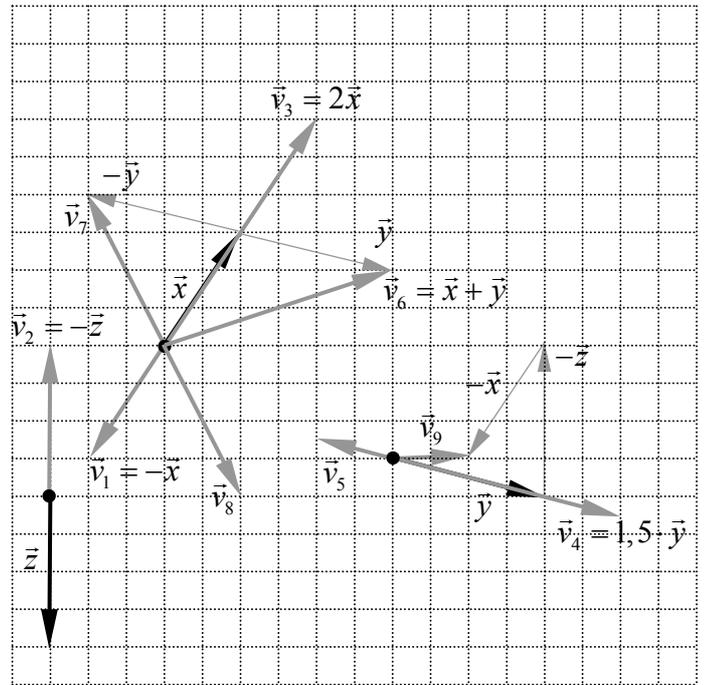
$$\vec{z} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{EA}$$

$$\vec{t} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{DC}$$



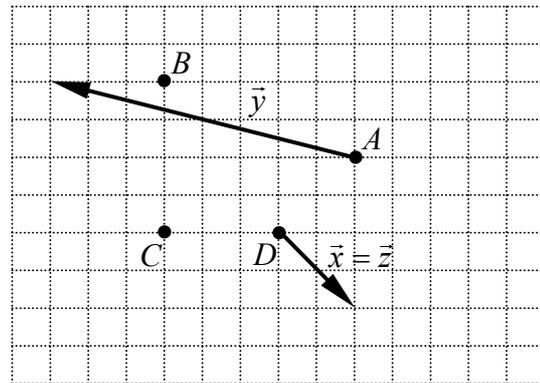
5 Dessinez un représentant de :

- $\vec{v}_1 = -\vec{x}$
- $\vec{v}_2 = -\vec{z}$
- $\vec{v}_3 = 2\vec{x}$
- $\vec{v}_4 = 1,5 \cdot \vec{y}$
- $\vec{v}_5 = -0,5 \cdot \vec{y}$
- $\vec{v}_6 = \vec{x} + \vec{y}$
- $\vec{v}_7 = \vec{x} - \vec{y}$
- $\vec{v}_8 = \vec{y} - \vec{x}$
- $\vec{v}_9 = \vec{y} - \vec{z} - \vec{x}$



6 Dessinez un représentant des vecteurs suivants :

- \vec{x} tel que $\overline{AB} + \vec{x} = \overline{DC}$,
 - \vec{y} tel que $\overline{CD} + \vec{y} = \overline{AB}$,
 - \vec{z} tel que $\overline{CB} + \vec{z} = \overline{DA}$
 - $\vec{x} = \overline{DC} + \overline{BA}$
 - $\vec{y} = \overline{AB} + \overline{DC}$
 - $\vec{z} = \overline{DA} + \overline{BC}$
- On remarque que : $\vec{z} = \vec{x}$



- 7 a) La norme de \vec{y} est 1,5 fois plus grande que celle de \vec{x} et le sens de \vec{y} est opposé au sens de \vec{x} , donc $k = -1,5$.
- b) $h = 1 / k = -2 / 3 = -0,6$.
- c) $\lambda = 1$ et $\mu = 2$ car en partant d'un point, on avance de 2 carrés horizontalement et on monte de 4 verticalement pour représenter le vecteur $\vec{x} = \lambda \cdot \vec{e}_1 + \mu \cdot \vec{e}_2$.
- d) $\alpha = 5/2$ et $\beta = -3/2$ pour $\vec{z} = \alpha \cdot \vec{e}_1 + \beta \cdot \vec{e}_2$.
- e) Trouvez deux nombres δ et ε tels que : $\vec{z} = \delta \cdot \vec{x} + \varepsilon \cdot \vec{y}$. !?!
- Ce n'est **pas possible**, car $\delta \cdot \vec{x} + \varepsilon \cdot \vec{y}$ donne un vecteur de même direction que \vec{x} .

