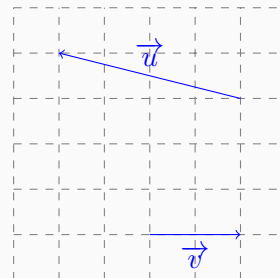
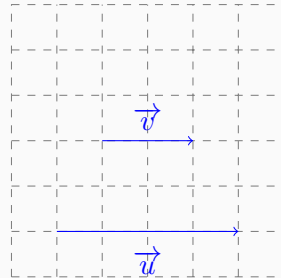
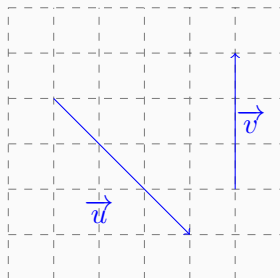
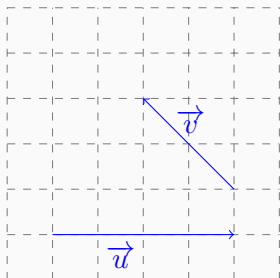
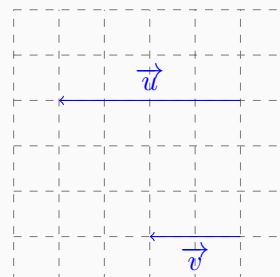
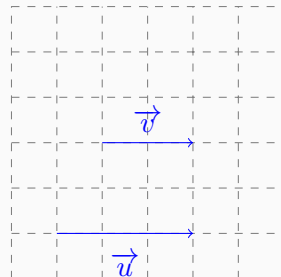
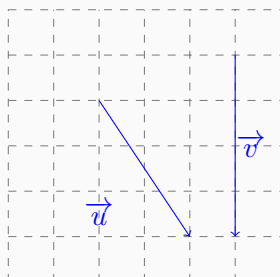
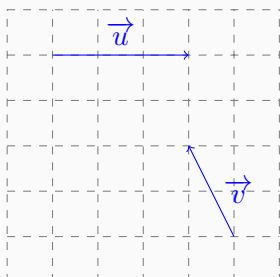


Exercice 1 : (4 points)

1 Tracer dans chaque cas $\vec{u} + \vec{v}$.



2 Tracer dans chaque cas $\vec{u} - \vec{v}$.

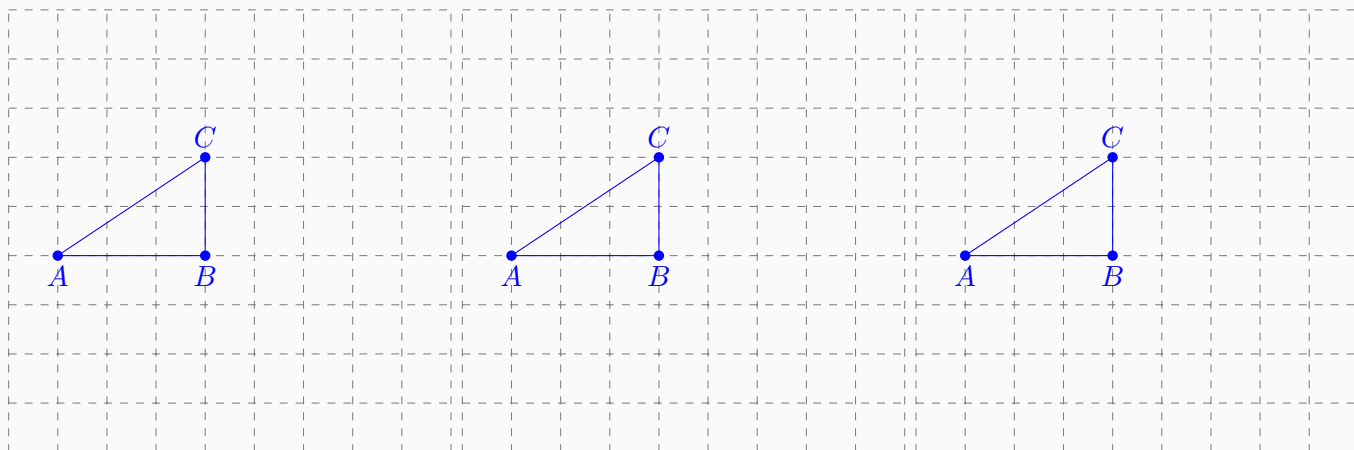


Exercice 2 : (3 points)

Tracer $\vec{AC} + \vec{BA}$.

Tracer $\vec{CA} + \vec{CB}$.

Tracer $\vec{AC} + \vec{AB}$.



Exercice 3 : (4 points)

On considère un triangle ABC et les points E et F tels que :

$$\vec{AE} = \frac{1}{2}\vec{AB} + \vec{BC} \quad \text{et} \quad \vec{AF} = \frac{3}{2}\vec{AC} + \vec{BA}.$$

1 Exprimer \vec{EF} en fonction de \vec{BC} .

2 Que peut-on en déduire sur les droites (EF) et (BC) ?

Exercice 4 : (4 points)

On considère un triangle ABC et les points D et E tels que :

$$\overrightarrow{BD} = \frac{1}{3}\overrightarrow{BC} \quad \text{et} \quad \overrightarrow{AE} = \overrightarrow{AC} + 2\overrightarrow{AB}.$$

- 1 Montrer que : $\overrightarrow{AD} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AE}$.
- 2 Que peut-on dire des points A , D et E ?

Exercice 5 : (5 points)

Les cinq questions sont indépendantes.

- 1 Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on considère les points $A(2; 3)$, $B(13; 1)$, $C(5; 7)$ et $D(4; -1)$. Calculer AB .
- 2 Déterminer les coordonnées du point L le milieu de $[CD]$.
- 3 Écrire l'intervalle suivant à l'aide d'inégalités : $x \in]0 ; 1[$.
- 4 Résoudre dans \mathbb{R} l'équation suivante : $\frac{4}{x+2} = x + 2$.
- 5 Résoudre dans \mathbb{R} l'équation suivante : $(2x - 3)^2 - (2x - 3)(2x + 3) = 0$.