

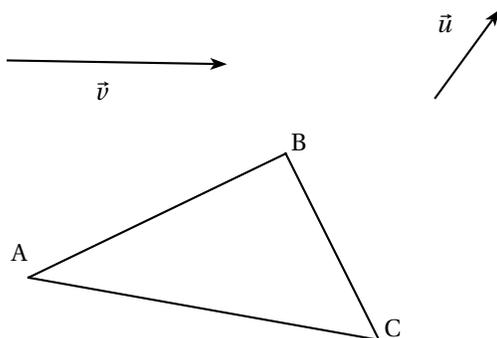
Exercice 1.

(5 points)

Ci-dessous on a représenté un triangle ABC et deux vecteurs \vec{u} et \vec{v}

1. Tracer, à la règle et au compas, le point A' image de A par la translation de vecteur \vec{v} .
2. Tracer A'B'C' l'image du triangle ABC par la translation de vecteur \vec{v} .
3. Placer le point M tel que $\vec{AM} = \vec{AB} + \vec{u}$.
4. Placer les points N et P tel que :

$$\vec{CP} = \vec{u} + (-\vec{v}) \quad \text{et} \quad \vec{NA} = -\vec{u}$$

**Exercice 2.**

(5 points)

Soit ABCD un parallélogramme de centre O et M est un point quelconque qui n'appartient ni à (AB) ni à (CD). Par la translation de vecteur \vec{AB} , M a pour image N.

1. Faire une figure.
2. Simplifier :

$$\vec{DC} + \vec{BC} + (-\vec{AD}) + \vec{CD}$$

puis :

$$\vec{AO} + (-\vec{OC}) + \vec{OD} + \vec{OB}$$

3. Prouver que $\vec{MN} = \vec{DC}$.
4. En déduire la nature du quadrilatère MNCD.

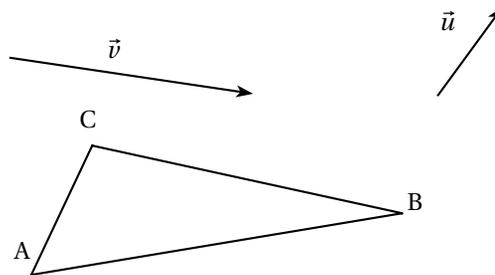
Exercice 1.

(5 points)

Ci-dessous on a représenté un triangle ABC et deux vecteurs \vec{u} et \vec{v}

1. Tracer, à la règle et au compas, le point A' image de A par la translation de vecteur \vec{v} .
2. Tracer A'B'C' l'image du triangle ABC par la translation de vecteur \vec{v} .
3. Placer le point M tel que $\vec{AM} = \vec{AB} + \vec{u}$.
4. Placer les points N et P tel que :

$$\vec{CP} = \vec{u} + (-\vec{v}) \quad \text{et} \quad \vec{NA} = -\vec{u}$$

**Exercice 2.**

(5 points)

Soit ABCD un parallélogramme de centre O et M est un point quelconque qui n'appartient ni à (AB) ni à (CD). Par la translation de vecteur \vec{AB} , M a pour image N.

1. Faire une figure.
2. Simplifier :

$$\vec{DC} + \vec{BC} + (-\vec{AD}) + \vec{CD}$$

puis :

$$\vec{AO} + (-\vec{OC}) + \vec{OD} + \vec{OB}$$

3. Prouver que $\vec{MN} = \vec{DC}$.
4. En déduire la nature du quadrilatère MNCD.