

# Exercices sur la somme de vecteurs

## I

Dans chacun des exercices donnés ci-dessous, déterminez le vecteur égal au vecteur  $\vec{u}$ .

- $\vec{u} = \vec{CF} + \vec{IQ} + \vec{FI}$ .
- $\vec{u} = \vec{HO} + \vec{OZ}$ .
- $\vec{u} = \vec{SY} + \vec{IJ} + \vec{JK} + \vec{KS}$ .
- $\vec{u} = \vec{ST} + \vec{OS} + \vec{DJ} + \vec{LO} + \vec{JL}$ .
- $\vec{u} = \vec{EW} + \vec{AD} + \vec{DE}$ .
- $\vec{u} = \vec{NV} + \vec{DN} + \vec{BD} + \vec{AB}$ .
- $\vec{u} = \vec{CF} + \vec{NT} + \vec{FN} + \vec{TU}$ .
- $\vec{u} = \vec{EG} + \vec{GQ}$ .
- $\vec{u} = \vec{DE} + \vec{AC} + \vec{CD}$ .
- $\vec{u} = \vec{VW} + \vec{SV} + \vec{RS} + \vec{NP} + \vec{PR} + \vec{GN}$ .

## II

$ABC$  est un triangle.

- Construire le point  $D$  tel que  $\vec{AD} = \vec{AB} + \vec{CA}$ .  
Que peut-on dire du quadrilatère  $ADBC$ ?
- Construire le point  $M$  tel que  $\vec{BM} = \vec{BC} + \vec{AC}$ .

## III

Soit  $ABCD$  un rectangle de centre  $I$  et  $M$  un point quelconque.  
Construire le point  $N$  tel que  $\vec{MN} = \vec{AB} + \vec{CI} + \vec{BC}$ .

Quelle est la nature du quadrilatère  $AINM$ ?

## IV

On considère un objet mobile soumis à trois forces  $\vec{F}_1$ ,  $\vec{F}_2$  et  $\vec{F}_3$ .

L'objet est-il en équilibre ou va-t'il se déplacer? Dans quelle direction?

