

Exercices sur la somme de vecteurs

I

Dans chacun des exercices donnés ci-dessous, déterminez, en simplifiant les écritures, 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?

