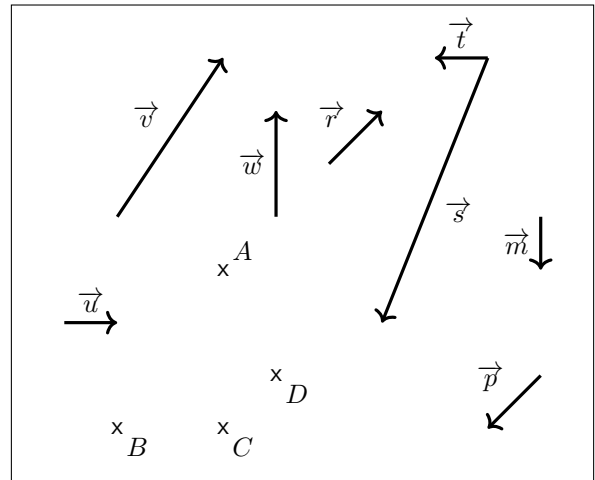


Exercice 1

Translations

- À partir de la figure ci-contre trouver des vecteurs correspondant aux descriptions suivantes
 - opposé à \vec{CD}
 - même direction et même sens que \vec{AC}
 - égal au vecteur \vec{BA}
- Placer les points E, F, G et H , images respectivement du point A par les translations de vecteurs suivants
 - \vec{w}
 - \vec{v}
 - \vec{p}
 - \vec{m}
- Placer les points I, J, K et L , images respectivement du point B par les translations de vecteurs suivants
 - \vec{r}
 - \vec{u}
 - \vec{w}
 - \vec{m}



Exercice 2

Vrai/faux

Indiquer si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses. Lorsqu'elles sont fausses, dessiner un contre exemple. Lorsqu'elles sont vraies, représenter un exemple de la situation.

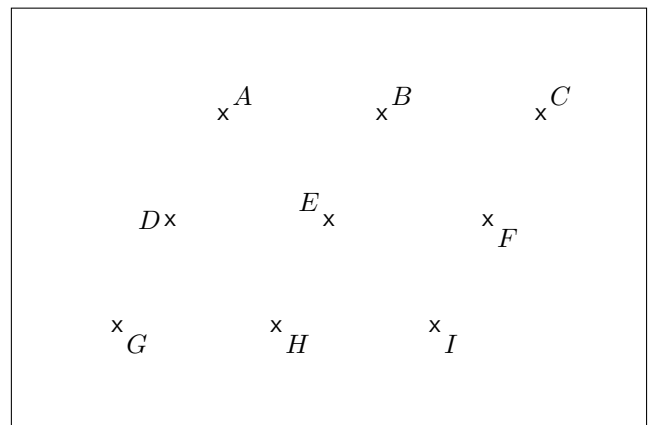
- Si $ABCD$ est un parallélogramme alors $\vec{AB} = \vec{CD}$.
- $\vec{AB} = \vec{BC}$ alors A, B et C sont alignés.
- $\vec{AB} = \vec{BC}$ alors B est le milieu de $[AC]$.
- Si $(AD) \parallel (BC)$ alors $\vec{AD} = \vec{BC}$.

Exercice 3

Somme de vecteurs

À partir de la figure ci-contre déterminer plusieurs vecteurs correspondant aux sommes suivantes

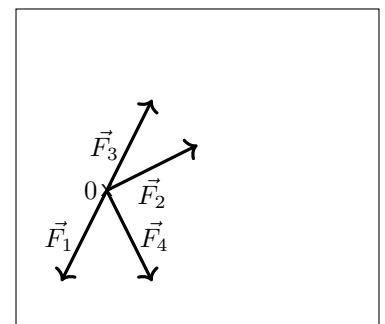
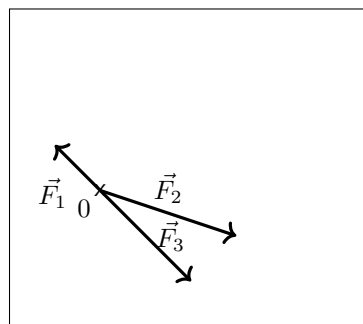
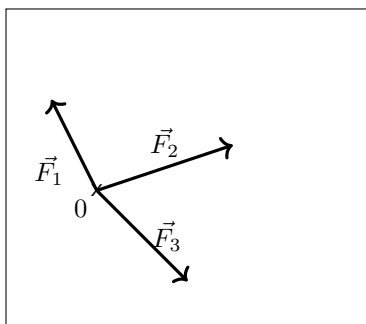
- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| a) $\vec{GD} + \vec{DA}$ | e) $\vec{DE} - \vec{EH}$ |
| b) $\vec{AB} + \vec{BE}$ | f) $\vec{DF} - \vec{GD}$ |
| c) $\vec{DE} + \vec{FC}$ | g) $2\vec{ED} + \vec{DA}$ |
| d) $\vec{HF} + \vec{EB}$ | h) $\vec{ED} + \vec{DG} + \vec{GH}$ |



Exercice 4

Somme de forces

Dans chacun des cas suivant tracer la force résultante de la somme des forces exercées sur le point O . En déduire la force à appliquer pour équilibrer le système.



Exercice 5

Calculs avec des vecteurs

Simplifier les expressions vectorielles suivantes où \vec{u} et \vec{v} représentent n'importe quelle vecteur.

- | | |
|--|---|
| 1. $-5\vec{u} + 2 \times 3\vec{u}$ | 3. $-12\vec{v} + \vec{u} - 2 \times 4\vec{v} - \vec{u}$ |
| 2. $2\vec{u} - 5\vec{v} - 4\vec{u} + 2\vec{v}$ | 4. $2\vec{u} + 3\vec{v} - 2(5\vec{u} - 2\vec{v})$ |