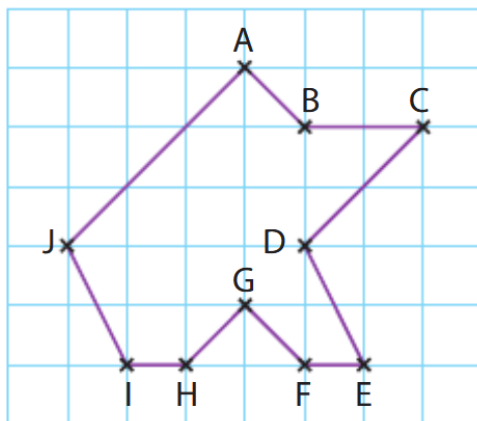


## Corrigé exercice vecteur

### Exercice 44 p.151



$$\begin{aligned} \text{a) } \overrightarrow{DE} + \overrightarrow{HI} &= \overrightarrow{DE} + \overrightarrow{EF} \text{ comme } \overrightarrow{HI} = \overrightarrow{EF} \\ &= \overrightarrow{DF} \text{ par la relation de Chasles} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \overrightarrow{GF} + \overrightarrow{CB} &= \overrightarrow{GF} + \overrightarrow{FH} \text{ comme } \overrightarrow{CB} = \overrightarrow{FH} \\ &= \overrightarrow{GH} \text{ par la relation de Chasles} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } \overrightarrow{AJ} - \overrightarrow{EI} &= \overrightarrow{AJ} + \overrightarrow{IE} \text{ en changeant le signe - en +} \\ &= \overrightarrow{AJ} + \overrightarrow{JD} \text{ comme } \overrightarrow{IE} = \overrightarrow{JD} \\ &= \overrightarrow{AD} \text{ par la relation de Chasles} \end{aligned}$$

$$\text{d) } \overrightarrow{BG} + \overrightarrow{GH} = \overrightarrow{BH} \text{ par la relation de Chasles}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{BC} &= \vec{0} + \overrightarrow{BC} \text{ en utilisant que } \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CB} = \vec{0} \text{ comme ce sont des} \\ &\text{vecteurs opposés ce que l'on peut retrouver par la relation de Chasles} \\ &= \overrightarrow{BC} \text{ comme ajouter le vecteur nul ne change rien} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{f) } \overrightarrow{IJ} + \overrightarrow{CF} + \overrightarrow{JC} + \overrightarrow{FE} &= \overrightarrow{IJ} + \overrightarrow{JC} + \overrightarrow{CF} + \overrightarrow{FE} \text{ en changeant l'ordre} \\ &= \overrightarrow{IE} \text{ en utilisant trois fois la relation de Chasles} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 g) \quad \overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CB} &= \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} \text{ en changeant le signe - en +} \\
 &= \overrightarrow{AC} \text{ en utilisant la relation de Chasles}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 h) \quad \overrightarrow{HF} - \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CD} &= \overrightarrow{HF} + \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{CD} \text{ en changeant le signe - en +} \\
 &= \overrightarrow{HF} + \overrightarrow{FH} + \overrightarrow{CD} \text{ comme } \overrightarrow{CB} = \overrightarrow{FH} \\
 &= \overrightarrow{CD} \text{ comme } \overrightarrow{HF} + \overrightarrow{FH} = \vec{0}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 i) \quad \overrightarrow{BD} + \overrightarrow{IH} - \overrightarrow{BH} - \overrightarrow{FD} &= \overrightarrow{BD} + \overrightarrow{IH} + \overrightarrow{HB} + \overrightarrow{DF} \text{ en changeant les signe - en +} \\
 &= \overrightarrow{IH} + \overrightarrow{HB} + \overrightarrow{BD} + \overrightarrow{DF} \text{ en changeant l'ordre} \\
 &= \overrightarrow{IF} \text{ en appliquant trois fois la relation de Chasles}
 \end{aligned}$$