

### Devoir maison : vecteur

**65** \* EFGH est un parallélogramme de centre O.

a) Construisez les points S et T tels que :

$$\overrightarrow{OT} = \overrightarrow{OE} + \overrightarrow{OF} \text{ et } \overrightarrow{OS} = \overrightarrow{OG} + \overrightarrow{OH}.$$

b) Prouvez que  $\overrightarrow{OT} + \overrightarrow{OS} = \vec{0}$ .

Que peut-on en déduire pour le point O ?

**66** Écrivez chacun des vecteurs suivants sous la forme d'un seul vecteur.

a)  $\overrightarrow{BC} - \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BD} - \overrightarrow{BC}$

b)  $(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD}) - (\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{BC})$

c)  $\overrightarrow{CD} - (\overrightarrow{FE} - \overrightarrow{GH}) - \overrightarrow{EH} - \overrightarrow{GF} - \overrightarrow{DK} + \overrightarrow{CK}$

**84** \* ABC est un triangle, M est le milieu de [AB] et I celui de [MC].

K est le point tel que  $\overrightarrow{CK} = \frac{1}{3}\overrightarrow{CB}$ .

a) Montrez que :

$$\overrightarrow{AI} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{AC} \text{ et } \overrightarrow{AK} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{2}{3}\overrightarrow{AC}.$$

b) Déduisez-en que les points A, I et K sont alignés.

### Devoir maison : vecteur

**65** \* EFGH est un parallélogramme de centre O.

a) Construisez les points S et T tels que :

$$\overrightarrow{OT} = \overrightarrow{OE} + \overrightarrow{OF} \text{ et } \overrightarrow{OS} = \overrightarrow{OG} + \overrightarrow{OH}.$$

b) Prouvez que  $\overrightarrow{OT} + \overrightarrow{OS} = \vec{0}$ .

Que peut-on en déduire pour le point O ?

**66** Écrivez chacun des vecteurs suivants sous la forme d'un seul vecteur.

a)  $\overrightarrow{BC} - \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BD} - \overrightarrow{BC}$

b)  $(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD}) - (\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{BC})$

c)  $\overrightarrow{CD} - (\overrightarrow{FE} - \overrightarrow{GH}) - \overrightarrow{EH} - \overrightarrow{GF} - \overrightarrow{DK} + \overrightarrow{CK}$

**84** \* ABC est un triangle, M est le milieu de [AB] et I celui de [MC].

K est le point tel que  $\overrightarrow{CK} = \frac{1}{3}\overrightarrow{CB}$ .

a) Montrez que :

$$\overrightarrow{AI} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{AC} \text{ et } \overrightarrow{AK} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{2}{3}\overrightarrow{AC}.$$

b) Déduisez-en que les points A, I et K sont alignés.

### Devoir maison : vecteur

**65** \* EFGH est un parallélogramme de centre O.

a) Construisez les points S et T tels que :

$$\overrightarrow{OT} = \overrightarrow{OE} + \overrightarrow{OF} \text{ et } \overrightarrow{OS} = \overrightarrow{OG} + \overrightarrow{OH}.$$

b) Prouvez que  $\overrightarrow{OT} + \overrightarrow{OS} = \vec{0}$ .

Que peut-on en déduire pour le point O ?

**66** Écrivez chacun des vecteurs suivants sous la forme d'un seul vecteur.

a)  $\overrightarrow{BC} - \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BD} - \overrightarrow{BC}$

b)  $(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD}) - (\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{BC})$

c)  $\overrightarrow{CD} - (\overrightarrow{FE} - \overrightarrow{GH}) - \overrightarrow{EH} - \overrightarrow{GF} - \overrightarrow{DK} + \overrightarrow{CK}$

**84** \* ABC est un triangle, M est le milieu de [AB] et I celui de [MC].

K est le point tel que  $\overrightarrow{CK} = \frac{1}{3}\overrightarrow{CB}$ .

a) Montrez que :

$$\overrightarrow{AI} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{AC} \text{ et } \overrightarrow{AK} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{2}{3}\overrightarrow{AC}.$$

b) Déduisez-en que les points A, I et K sont alignés.

### Devoir maison : vecteur

**65** \* EFGH est un parallélogramme de centre O.

a) Construisez les points S et T tels que :

$$\overrightarrow{OT} = \overrightarrow{OE} + \overrightarrow{OF} \text{ et } \overrightarrow{OS} = \overrightarrow{OG} + \overrightarrow{OH}.$$

b) Prouvez que  $\overrightarrow{OT} + \overrightarrow{OS} = \vec{0}$ .

Que peut-on en déduire pour le point O ?

**66** Écrivez chacun des vecteurs suivants sous la forme d'un seul vecteur.

a)  $\overrightarrow{BC} - \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BD} - \overrightarrow{BC}$

b)  $(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD}) - (\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{BC})$

c)  $\overrightarrow{CD} - (\overrightarrow{FE} - \overrightarrow{GH}) - \overrightarrow{EH} - \overrightarrow{GF} - \overrightarrow{DK} + \overrightarrow{CK}$

**84** \* ABC est un triangle, M est le milieu de [AB] et I celui de [MC].

K est le point tel que  $\overrightarrow{CK} = \frac{1}{3}\overrightarrow{CB}$ .

a) Montrez que :

$$\overrightarrow{AI} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{AC} \text{ et } \overrightarrow{AK} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{2}{3}\overrightarrow{AC}.$$

b) Déduisez-en que les points A, I et K sont alignés.