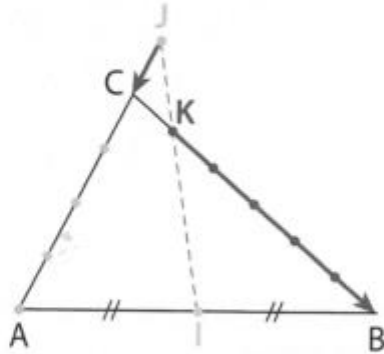


**65** Sur la figure ci-dessous :

- I est le milieu de [AB].
- $\vec{KB} + 5\vec{KC} = \vec{0}$ .
- $5\vec{JC} = \vec{JA}$ .



On veut démontrer que les points I, J, K sont alignés. On choisit le repère  $(A; \vec{AB}, \vec{AC})$ .

1. Calculez, dans ce repère, les coordonnées de I, J et K.
2. Concluez.

**66** ABC est un triangle. Le point M est le milieu du segment [AB] et le point I celui du segment [MC]. Le point K est tel que  $3\vec{CK} = \vec{CB}$ . On veut démontrer que les points A, I et K sont alignés.

1. Choisissez un repère et calculez les coordonnées de M, I et K dans ce repère.
2. Concluez.

**67** ABC est un triangle. Les points I et J sont tels que :

$$\vec{AI} = \frac{1}{4}\vec{AB} \text{ et } \vec{AJ} = 4\vec{AC}.$$

Après avoir choisi un repère, démontrez que les droites (IC) et (BJ) sont parallèles.