

78 Placement de points et relation de Chasles

On considère le triangle ABC .

1. Placer les points E , F et G vérifiant :

$$\vec{BE} = \frac{1}{3}\vec{AB}, \quad \vec{AF} = \vec{BC} + \vec{BE}$$

$$\text{et } \vec{GC} = \vec{AB} - \frac{1}{2}\vec{CA}.$$

2. Exprimer les vecteurs \vec{AE} , \vec{AF} et \vec{AG} en fonction de \vec{AB} et \vec{AC} .

79 Placement de points et parallélogramme

Soit $ABCD$ un parallélogramme.

- Placer le point E tel que $5\vec{BE} = 7\vec{DE}$.
- Placer le point F tel que $\vec{DF} = \vec{AB} - \frac{5}{2}\vec{DB}$.
- Démontrer que $ABFE$ est un parallélogramme.

80 Démontrer qu'un point est le milieu d'un segment

Soit A et B deux points distincts.

Soit C le point tel que :

$$\vec{CA} = 2\vec{AB}$$

et D le point tel que :

$$2\vec{BC} = \vec{AC} + \vec{DC}.$$

- Placer les points C et D .
- Démontrer que B est le milieu de $[AD]$.
- Démontrer que A est le milieu de $[CD]$.