

Série d'exercices n°9

EXERCICEN°1 :

Soit ABC un triangle et D un point de (AC) .On désigne par E l'image de D par $t_{\vec{CB}}$ et $F = t_{\vec{AE}}(C)$

1/ Montrer que B , E,et F sont alignés

2/ Montrer que F est l'image de B par $t_{\vec{AD}}$

EXERCICEN°2 :

Soit ABC un triangle et $O=B \cdot C$ et $f : P \longrightarrow P$

$M \longrightarrow M'$

Tel que $\vec{MM'} = \vec{MB} - 2\vec{MA} + \vec{MC}$; Montrer que f est une translation de vecteur $2\vec{AO}$

EXERCICEN°3 :

Soit ABC un triangle et f :

$P \longrightarrow P$

$M \longrightarrow M'$

Tel que $\vec{MM'} = \vec{MA} - 3\vec{MB} + 2\vec{MC}$

1/Construire A' et B' image respectifs de A et B par f

2/ Montrer que f est une translation dont on précisera le vecteur

EXERCICEN°4 :

1/Soit ABC un triangle et f :

$P \longrightarrow P$

$M \longrightarrow M'$

Tel que $\vec{BM'} = -3\vec{MB} + 2\vec{MC}$; Montrer que f est une translation de vecteur $2\vec{BC}$

2/ Soit $E = \text{bary}[(A,1) ; (B,-2) ; (C,2)]$; montrer que $E=f(A)$ puis construire E

3/ On suppose que B et C sont fixes

i) Quel est l'ensemble des points A

ii) Quel est l'ensemble des points E lorsque a varie