

Avec ou sans repère...

Exercice 1:

Soient A , B et C trois points non-alignés du plan.

Soit D et E les points tels que $\overrightarrow{BD} = \frac{4}{3}\overrightarrow{BC}$ et $\overrightarrow{DE} = \frac{1}{4}\overrightarrow{DA}$.

Démontrer que (AB) et (CE) sont parallèles.

Exercice 2:

$[AB]$ est un segment de milieu C . D et E sont deux points tels que $CBDE$ est un parallélogramme.

F est le point tel que $\overrightarrow{EF} = \frac{1}{3}\overrightarrow{EB}$.

Démontrer que A , F et D sont alignés.

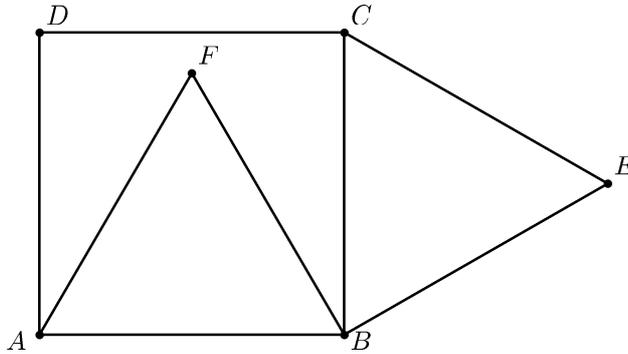
Exercice 3:

$ABCD$ est un parallélogramme. E , F et G sont les points définies par : $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{DE}$, $\overrightarrow{DF} = \frac{1}{4}\overrightarrow{CD}$ et $3\overrightarrow{GD} + \overrightarrow{GC} = \vec{0}$.

Démontrer que (EF) et (AG) sont parallèles.

Exercice 4:

$ABCD$ est un carré; ABF et BCE sont des triangles équilatéraux.



Démontrer que les points D , F et E sont alignés.