

Exercice - M0080

$ABCD$ est un tétraèdre. I est le milieu de $[AB]$, J celui de $[BD]$ et K celui de $[JC]$. E est le point du segment $[AJ]$ tel que $AE = \frac{2}{3}AJ$ et F le point du segment $[BC]$ tel que $BF = \frac{2}{3}BC$.

1. On se place dans le plan (ABD) . Faire une figure puis démontrer que I, E et D sont alignés.
2. On se place dans le plan (BCD) . Démontrer que F, K et D sont alignés.
3. a. Que peut-on dire des droites (IE) et (FK) ?
b. En déduire que I, E, F et K sont coplanaires.

Source : Manuel Première S Math'X - Exercice 63 page 279.