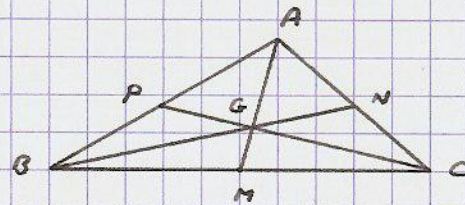


3. Le centre de gravité G d'un triangle ABC est le point d'intersection de ses médianes AM , BN et CP . (voir figure)

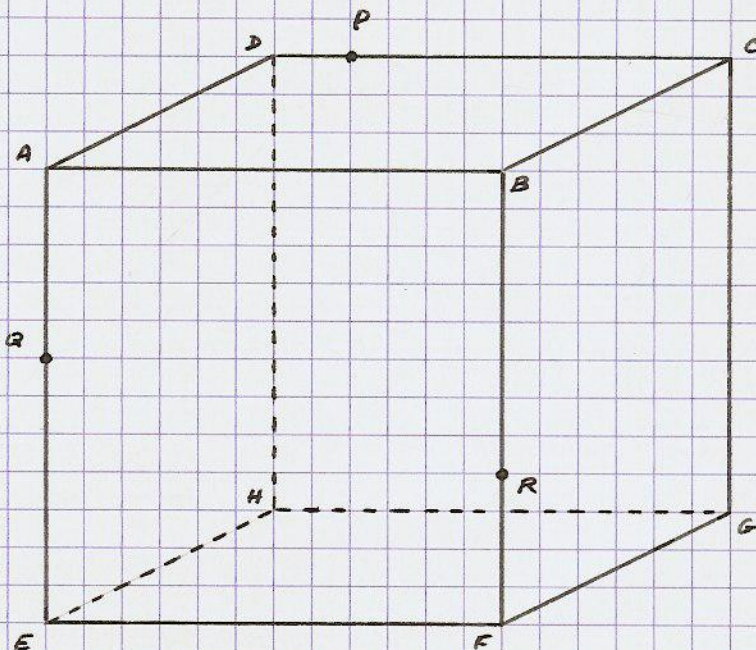


Démontrer que : $\vec{GA} + \vec{GB} + \vec{GC} = \vec{0}$.

Indication : utiliser le fait que les médianes se coupent au tiers de leur longueur.

GÉOMÉTRIE DANS L'ESPACE

1. Voici un cube $ABCDEFGH$. On donne les points P , Q et R tels que $P \in [CD]$, $Q \in [AE]$ et $R \in [BF]$.



- Citer une droite gauche avec PA .
- Démontrer que la droite CF est parallèle au plan DBE .
- Démontrer que les plans DBE et CHF sont parallèles.
- Construire le point de percée de la droite DQ dans le plan $EFGH$.
- Construire le point de percée de la droite PR dans le plan $EFGH$.
- Construire la section du cube par le plan PQR .