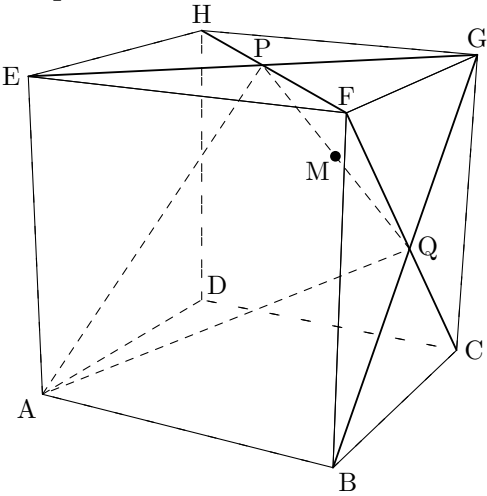


$ABCDEFGH$ est un cube dont la mesure de l'arête est l'unité.

Les points P et Q sont les centres des faces $EFGH$ et $BCGF$.



1/ Quelle est la nature du triangle AEP ?

2/ Justifie que $EP = \frac{\sqrt{2}}{2}$

3/ En utilisant le triangle BEG , justifie que $PQ = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

4/ Justifie que $AP = AQ$.

5/ On appelle M le milieu du segment $[PQ]$.

(a) Montre que PAM est un triangle rectangle en M .

(b) Calcule une valeur approchée de l'angle \widehat{PAM} .

(c) Dédus-en une mesure au dixième près l'angle \widehat{PAQ} .