

Géométrie dans l'espace

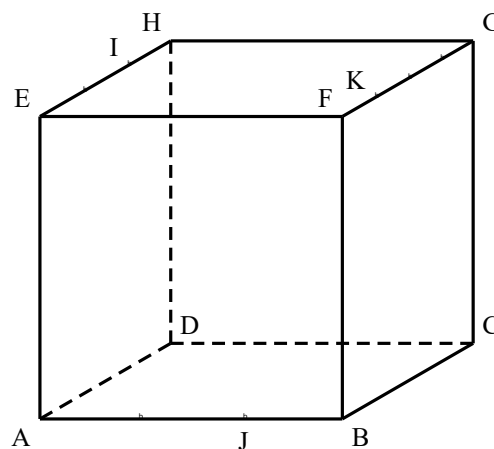
Droites et plans

Exercice 1

Soit un cube ABCDEFGH et un plan (IJK) tel que :

$$\vec{EI} = \frac{2}{3}\vec{EH}, \quad \vec{AJ} = \frac{2}{3}\vec{AB} \quad \text{et} \quad \vec{FK} = \frac{1}{4}\vec{FG}$$

Déterminer l'intersection du plan (IJK) avec le cube ABCDEFGH.



Exercice 2

ABCDEFGH est un cube d'arête 8 cm. M, N et P sont les points respectivement des arêtes [GH], [EF] et [AB] tels que : $EN = MG = PB = 2$ cm

- 1) a) Construire les points Q et R, intersections du plan (MNP) avec les arêtes [BC] et [CG]
- b) Vérifier que la section du cube par le plan (MNP) est un pentagone
- 2) a) Calculer la longueur des côtés du pentagone
- b) Dessiner ce pentagone en vraie grandeur.

