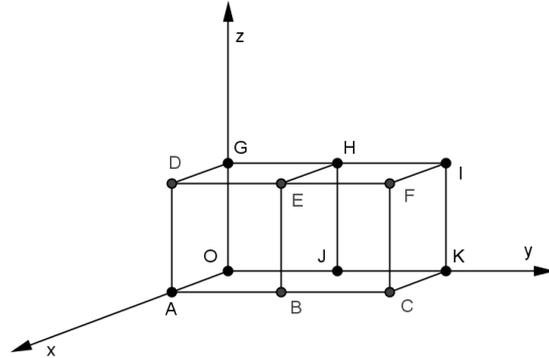


1. Exercice 1 (4 points)

Dans l'espace rapporté à un repère orthonormal $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$, on considère les points :

$A(1, 0, 0)$, $B(1, 1, 0)$, $C(1, 2, 0)$, $D(1, 0, 1)$, $E(1, 1, 1)$, $F(1, 2, 1)$, $G(0, 0, 1)$, $H(0, 1, 1)$, $I(0, 2, 1)$, $J(0, 1, 0)$, $K(0, 2, 0)$ comme indiqués sur la figure ci – contre.



1. Question 1 : Le triangle GBI est :

Réponse a : isocèle	Réponse b : équilatéral	Réponse c : rectangle
---------------------	-------------------------	-----------------------

2. Question 2 : Le barycentre du système de points pondérés $\{(O, 2), (A, -1), (C, 1)\}$ est :

Réponse a : le point K	Réponse b : le point I	Réponse c : le point J
--------------------------	--------------------------	--------------------------

3. Question 3 : Le produit scalaire $\overline{AH} \cdot \overline{FC}$ est égal à :

Réponse a : 1	Réponse b : -1	Réponse c : 2
---------------	----------------	---------------

4. Question 4 : Les points B, C, I, H :

Réponse a : sont non coplanaires	Réponse b : forment un rectangle	Réponse c : forment un carré.
----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

5. Question 5 : Une représentation paramétrique de paramètre t de la droite (KE) est :

Réponse a : $\begin{cases} x = t \\ y = 2 + t \\ z = t \end{cases}$	Réponse b : $\begin{cases} x = 3 + 4t \\ y = t \\ z = 4t \end{cases}$	Réponse c : $\begin{cases} x = 1 - t \\ y = 1 + t \\ z = 1 - t \end{cases}$
---	---	---

6. Question 6 : Une équation cartésienne du plan (GBK) est :

Réponse a : $2x + 2y - z - 2 = 0$	Réponse b : $x + y - 3 = 0$	Réponse c : $x + y + 2z = 2$
-----------------------------------	-----------------------------	------------------------------

7. Question 7 : La distance du point C au plan (ADH) est :

Réponse a : $\sqrt{2}$	Réponse b : 2	Réponse c : $\frac{1}{2}$
------------------------	---------------	---------------------------

8. Question 8 : Le volume du tétraèdre $HJKB$ est égal à :

Réponse a : $\frac{1}{2}$	Réponse b : $\frac{1}{6}$	Réponse c : $\frac{1}{3}$
---------------------------	---------------------------	---------------------------