TS ESPACE feuille 116

QCM

Dans un repère orthonormé de l'espace, on considère les points A(2; 5; -1), B(3; 2; 1) et C(1; 3; -2). Le triangle ABC est:

a. rectangle et non isocèle

b. isocèle et non rectangle

c. rectangle et isocèle

d. équilatéral

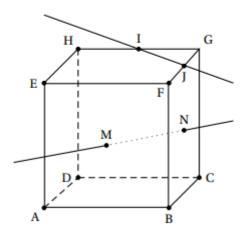
2. Dans un repère orthonormé de l'espace, on considère le plan P d'équation 2x - y + 3z - 1 = 0 et le point A(2; 5; -1). Une représentation paramétrique de la droite d, perpendiculaire au plan P et passant par A est :

$$\mathbf{a.} \left\{ \begin{array}{l} x & = & 2+2t \\ y & = & 5+t \\ z & = & -1+3t \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} x & = & 2+2t \\ y & = & -1+5t \\ z & = & 3-t \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} x & = & 6-2t \\ y & = & 3+t \\ z & = & 5-3t \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} x & = & 1+2t \\ y & = & 4-t \\ z & = & -2+3t \end{array} \right.$$

3. Soit A et B deux points distincts du plan. L'ensemble des points M du plan tels que $\overrightarrow{MA} \cdot \overrightarrow{MB} = 0$ est :

a. l'ensemble
b. la médiatrice
c. le cercle de
d. la droite (AB)
vide
du segment [AB]
diamètre [AB]

4. La figure ci-dessous représente un cube ABCDEFGH. Les points I et J sont les milieux respectifs des arêtes [GH] et [FG]. Les points M et N sont les centres respectifs des faces ABFE et BCGF.



Les droites (IJ) et (MN) sont :

perpendiculaires

b. sécantes, non perpendiculaires

c. orthogonales

d. parallèles