

Énoncé

4 points

Dans l'espace rapporté à un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$

on donne les points :

$A(1, 2, 3)$, $B(3, 0, 1)$, $C(-1, 0, 1)$, $D(2, 1, -1)$, $E(-1, -2, 3)$ et $F(-2, -3, 4)$.

Pour chaque affirmation, dire si elle est vraie ou fausse en justifiant votre réponse. Une réponse non justifiée ne sera pas prise en compte.

Affirmation 1 : les trois points A , B , et C sont alignés.

Affirmation 2 : le vecteur

$\vec{n}(0, 1, -1)$ est un vecteur normal au plan (ABC) .

Affirmation 3 : la droite (EF) et le plan (ABC) sont sécants et leur point d'intersection est le milieu du segment $[BC]$.

Affirmation 4 : les droites (AB) et (CD) sont sécantes.