

Intersections

Soient $A(-1; 5)$, $B(10; 4)$ et $C(0; -3)$ trois points du plan muni d'un repère orthonormé (O, I, J) .

1. Déterminer les équations des médianes du triangle ABC ;
2. Démontrer que ces droites sont concourantes en un point D dont on donnera les coordonnées ;
3. Déterminer le sommet du triangle le plus proche du point D ;
4. Déterminer le point du triangle le plus proche du point D . *On pourra s'aider de la propriété suivante :*

Propriété :

Deux droites $d : y = ax + b$ et $d' : y = a'x + b'$ sont perpendiculaires si et seulement si $aa' = -1$.