

GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE PLANE

Droites remarquables dans un triangle

C. SCOLAS



<https://bit.ly/4eSiflp>



On considère le triangle ABC avec $A(6;-1)$, $B(2;5)$ et $C(8;4)$.

Pour chaque question, indique tes calculs et ce qu'ils représentent (pente, milieu, OAO, équation, ...)

1. (1) Détermine une équation réduite de la médiane m_A issue de A .

(2) Détermine une équation réduite de la médiane m_B issue de B .

(3) Détermine les coordonnées du centre de gravité G du triangle ABC .

2. (1) Détermine une équation cartésienne de la hauteur h_A issue de A .

(2) Détermine une équation cartésienne de la hauteur h_B issue de B .

(3) Détermine les coordonnées de l'orthocentre H du triangle ABC .

3. (1) Détermine une équation réduite de la médiatrice $m_{[BC]}$ du segment $[BC]$.

(2) Détermine une équation réduite de la médiatrice $m_{[AC]}$ du segment $[AC]$.

(3) Détermine les coordonnées du centre du cercle circonscrit O du triangle ABC .

Pour vérifier tes réponses :

- Place les points A , B et C dans un repère orthonormé.
- Trace les deux médianes, les deux hauteurs et les deux médiatrices **à partir de leur équation** et assure-toi qu'il s'agit des bonnes droites.
- Place le centre de gravité, l'orthocentre et le centre du cercle circonscrit **à partir de leurs coordonnées** et assure-toi qu'il s'agit des bons points (respectivement situés à l'intersection des médianes, des hauteurs et des médiatrices).

