

Géométrie Analytique II

Exercice 1

Soient $A(2; 3)$, $B(-1; -3)$, $C(7; 1)$; déterminer :

- a) l'équation cartésienne canonique de h_A la hauteur du ΔABC issue du sommet A ;
- b) l'équation cartésienne canonique de m_B la médiane du ΔABC issue du sommet B ;
- c) l'équation cartésienne canonique de n_C la médiatrice du segment AB ;
- d) l'équation cartésienne canonique de b_B la bissectrice intérieure du ΔABC issue du sommet B ;
- e) la distance du point A à la droite BC ;
- f) l'aire du ΔABC ;
- g) les coordonnées du point H représentant l'orthocentre du ΔABC ;
- h) les coordonnées du point K le centre du cercle circonscrit au ΔABC ;
- i) les coordonnées du point M le centre de gravité du ΔABC ;
- j) le rayon R du cercle circonscrit au ΔABC ;
- k) l'équation cartésienne de la droite d parallèle à BC passant par le point A .

Montrer que :

- n) les points H , K et M sont alignés.

Exercice 2

Soient $A(-2; -8)$, $B(-2; 12)$ et $C(\frac{34}{3}; 2)$; calculer r le rayon du cercle inscrit au ΔABC .