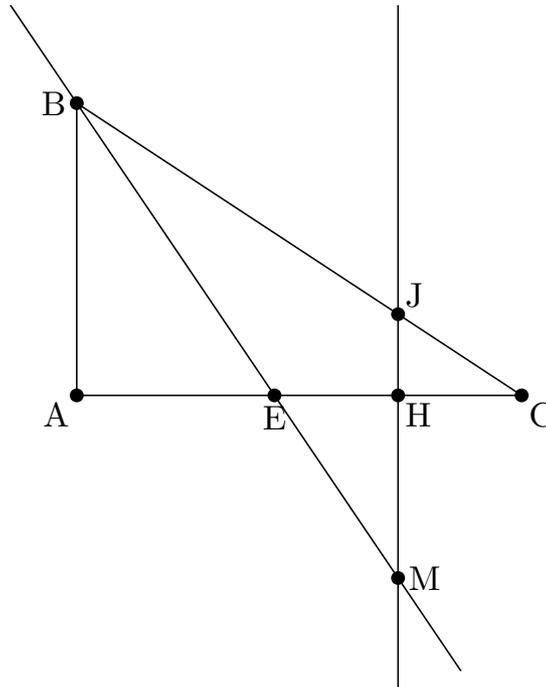


On considère un triangle ABC tel que $AB = 6$ cm, $AC = 9$ cm et $BC = \sqrt{117}$ cm.
sur ce dessin, les dimensions ne sont pas respectées.



1/ Quelle est la nature du triangle ABC ?

2/ Le point E est le point du segment $[AC]$ tel que $AE = 4$ cm. La médiatrice du segment $[EC]$ coupe le segment $[BC]$ en J et la droite (BE) en M .

Prouver que :

- Les droites (JH) et (AB) sont parallèles ;
- le segment $[HC]$ mesure 2,5 cm.

3/ Calculer la valeur exacte de longueur JH .

4/ Calculer la longueur HM .