

$ABCD$ est un rectangle tel que $AB = 7$ cm et $BC = 5$ cm et soit M le point de la diagonale $[AC]$ tel que $AM = 7$ cm.

La droite (d) , parallèle à la droite (AB) passant par M , coupe le segment $[AD]$ en E . La droite (d_1) , parallèle à la droite (AD) passant par M , coupe le segment $[AB]$ en I .

1/ (a) Prouve que l'angle \widehat{AEM} est un angle droit.

(b) Prouve que l'angle \widehat{AIM} mesure 90° .

2/ Déduis-en la nature du quadrilatère $AIME$. Justifie la réponse.