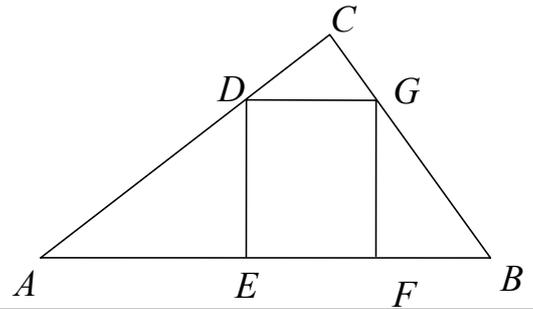
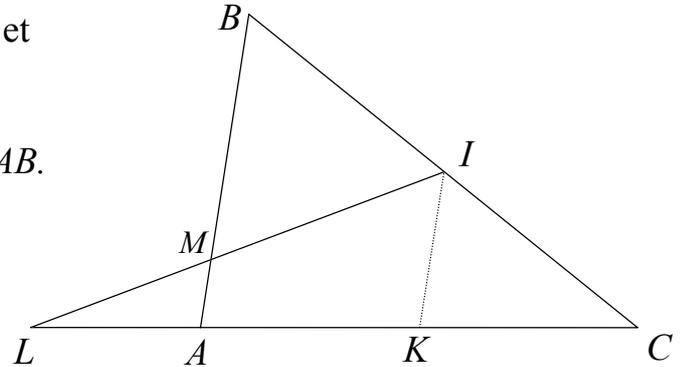


- ❶ Soit ABC un triangle rectangle en C et $DEFG$ un rectangle inscrit dans ce triangle.
Montrez que $DE^2 = AE \cdot BF$. (justifiez les calculs)

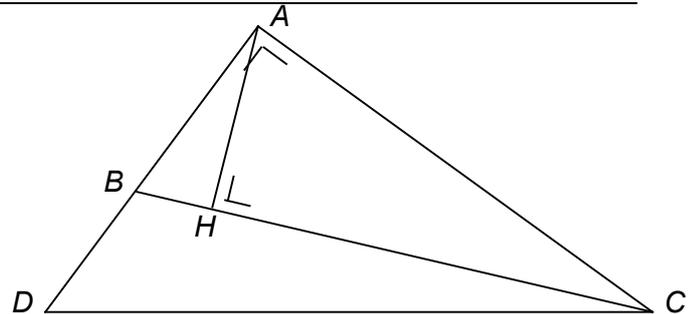


- ❷ Soient I et K les milieux respectifs de $[BC]$ et $[AC]$. Le point L est le symétrique de K par rapport à A . Les droites (IL) et (AB) se coupent en M . Calculez AM en fonction de AB .



- ❸ $ABCD$ est un rectangle tel que $AB = 6$ cm et $AD = 8$ cm. Calculez la (plus courte) distance d qui sépare le sommet A de la diagonale BD .

- ❹ Calculez AH , AB , AC et CD .
On donne $BH = 2$, $CH = 8$ et $BD = \sqrt{5}$.



- ❺ Soit $ABCD$ un rectangle de diagonale $DB = 3$.
 E est l'intersection de la perpendiculaire à (BD) passant par A .
 F est l'intersection de la perpendiculaire à (BD) passant par C .

Sachant que $DE = EF = BF$,
Calculez les dimensions du rectangle et les longueurs AE et CF .

