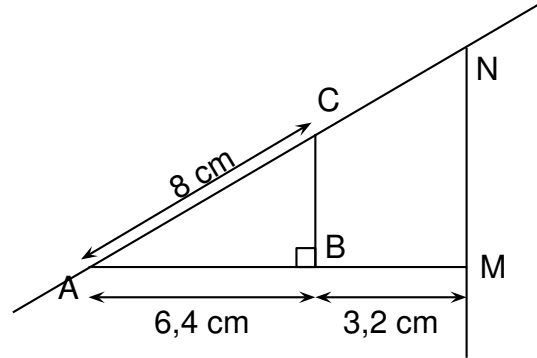


Exercice 1

Dans cet exercice, on considère la figure ci-contre.

Les points A, B et M sont alignés.
 Les points A, C et N sont alignés.
 Le triangle ABC est rectangle en B.
 Le triangle AMN est rectangle en M.



On donne :

$AB = 6,4 \text{ cm}$; $BM = 3,2 \text{ cm}$ et $AC = 8 \text{ cm}$.

La figure n'est pas en vraie grandeur.

1. Tracer sur la copie le triangle ABC en vraie grandeur et en laissant les traits de construction.
2. Démontrer que $BC = 4,8 \text{ cm}$.
3. Justifier que les droites (BC) et (MN) sont parallèles.
4. Démontrer que $MN = 7,2 \text{ cm}$ et $AN = 12 \text{ cm}$.
5. Le périmètre du triangle ABC et le périmètre du quadrilatère BMNC sont-ils égaux ?
Argumenter la réponse en précisant la démarche.