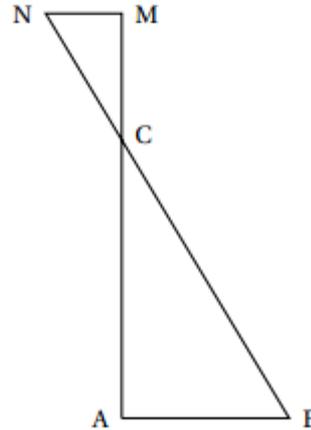


EXERCICE 2

On considère la figure ci-contre.
 Cette figure n'est pas en vraie grandeur et n'est pas à reproduire.
 Elle est fournie pour préciser la position des points. L'unité est le centimètre.

1. Le triangle ABC est rectangle en A. $AB = 5$, $BC = 13$.
 Démontrer que $AC = 12$.
2. Les points A, C, M sont alignés. Les points B, C, N sont alignés. $CM = 2,4$ et $CN = 2,6$.
 Démontrer que les droites (AB) et (MN) sont parallèles.
 Calculer la longueur MN.
3. Préciser la nature du triangle CMN ; justifier la réponse sans effectuer de calcul.

**Exercice 1**

Pour consolider un bâtiment, on a construit un contrefort en bois (dessin ci-contre).

On donne :

$BS = 6$ m ; $BN = 1,8$ m ;
 $AM = 1,95$ m ; $AB = 2,5$ m.

1. En considérant que le montant [BS] est perpendiculaire au sol, calculer la longueur AS.
2. Calculer les longueurs SM et SN.
3. Démontrer que la traverse [MN] est bien parallèle au sol.

