

On donne la figure ci-après dans laquelle les dimensions ne sont pas respectées.

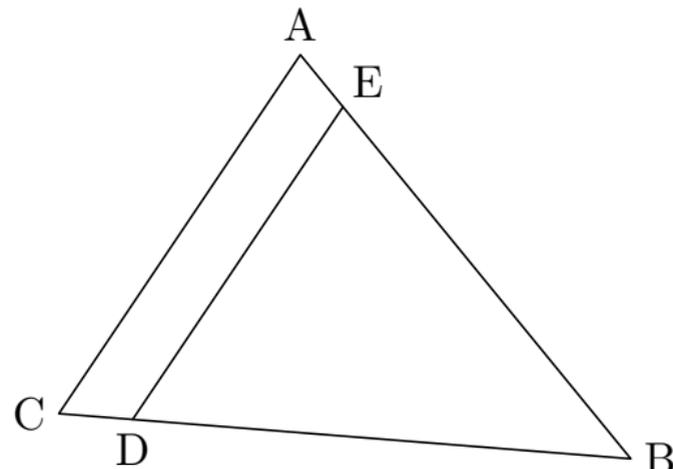
On ne demande pas de refaire la figure.

L'unité de longueur est le centimètre.

Les points  $A$ ,  $B$  et  $E$  sont alignés, ainsi que les points  $C$ ,  $B$  et  $D$ .

$BA = 9,3$ ;  $BC = 15,5$ ;  $BD = 13,5$ ;  $BE = 8,1$  et  $DE = 10,8$ .

Les droites  $(AC)$  et  $(DE)$  sont parallèles.



1/ Calculer la longueur  $AC$ . Justifier.

2/ Démontrer que le triangle  $BDE$  est un triangle rectangle en  $E$ .

3/ Sans faire de calcul, démontrer que le triangle  $ABC$  est un triangle rectangle.