



La figure ne doit pas être reproduite. L'unité de longueur est le centimètre.

Le triangle ABC est tel que $AB = 5,25$; $BC = 8,75$; $AC = 7$.

1/ Démontrer que le triangle ABC est rectangle.

2/ (a) Soit E le point du segment $[AC]$ tel que $EC = 4$. Calculer AE .

(b) La parallèle à la droite (AB) passant par E coupe $[BC]$ en F . Calculer EF .

3/ La parallèle à la droite (AC) passant par F coupe le segment $[AB]$ en G . Quelle est la nature du quadrilatère $AEFG$? (On donnera la réponse la plus précise possible en la justifiant.)