

*L'unité de longueur est le centimètre.*

**Données :** Le triangle  $ABC$  est tel que  $AB = 6$  ;  $AC = 8$  et  $BC = 10$  ;  $I$  est le milieu du segment  $[AB]$  et  $J$  le milieu du segment  $[AC]$  ;  $H$  est le pied de la hauteur issue de  $A$ .

**1/** Fais une figure en vraie grandeur.

**2/** (a) Démontre que le triangle  $ABC$  est rectangle.

(b) Exprime de deux façons l'aire du triangle  $ABC$ , et déduis-en  $AH = 4,8$ .

(c) Calcule la longueur  $BH$ .

**3/** Démontre que les droites  $(IJ)$  et  $(BC)$  sont parallèles, et que  $IJ = 5$ .