



On considère la figure ci-contre dans lequel $[TB]$ et $[SA]$ sont deux hauteurs sécantes en I . On donne de plus $SR = 6,8$ cm ; $BR = 2,8$ cm ; $ST = 10,4$ cm.

- 1/ (a) Que représente le point I pour le triangle RST ? Justifie la réponse.
 (b) Dédus-en que les droites (RI) et (ST) sont perpendiculaires.
- 2/ Calcule les longueurs SB ; BT ; RT .
- 3/ Soit D le centre de gravité du triangle SAT .
 (a) Place le point D sur la figure ci-dessus et appelle J le milieu du segment $[ST]$.
 (b) Justifie l'égalité $AJ = SJ$.
 (c) Dédus-en la longueur AD .