

Exercice corrigé

RAS est un triangle rectangle en A tel que RS = 9,7 cm et RA = 7,2 cm. Calcule AS.

Correction

Le triangle RAS est rectangle en A.
D'après le théorème de Pythagore, on a :

$$RS^2 = RA^2 + AS^2$$

$$9,7^2 = 7,2^2 + AS^2$$

$$94,09 = 51,84 + AS^2$$

$$AS^2 = 94,09 - 51,84$$

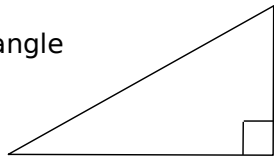
$$AS^2 = 42,25$$

$$AS = \sqrt{42,25} \text{ cm}$$

$$AS = 6,5 \text{ cm (valeur exacte)}$$

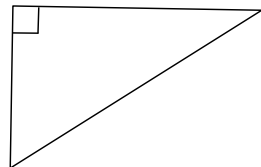
1 ARC est un triangle rectangle en R tel que AC = 52 mm et RC = 48 mm.

Calcule la longueur du côté [AR].



2 KXZ est un triangle rectangle en K tel que KX = 68 mm et ZX = 68,9 mm.

Calcule la longueur du côté [KZ].

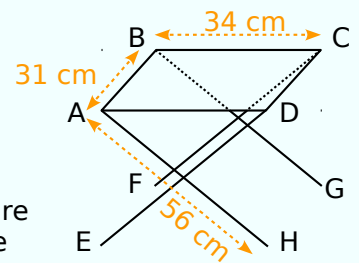


3 À quelle hauteur se trouve le sommet d'une échelle de 5,50 m de long, en appui sur un mur perpendiculaire au sol et placée à 1,40 m du pied du mur (valeur arrondie au centimètre) ?

Schéma

4 Extrait du brevet

Pour une bonne partie de pêche, il faut un siège pliant adapté ! Nicolas est de taille moyenne et pour être bien assis, il est nécessaire que la hauteur de l'assise du siège soit comprise Entre 44 cm et 46 cm.



Voici les dimensions d'un siège pliant qu'il a trouvé en vente sur Internet : longueur des pieds : 56 cm ; largeur de l'assise : 34 cm ; profondeur de l'assise : 31 cm.

Les droites (AD) et (DH) sont perpendiculaires et ABCD est un rectangle.

La hauteur de ce siège lui est-elle adaptée ?

