



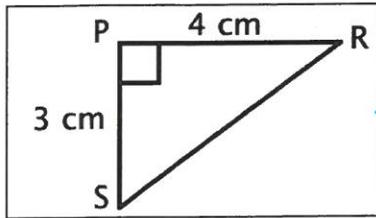
Calculatrice personnelle autorisée

Matériel strictement personnel

Soin et présentation : 2 points

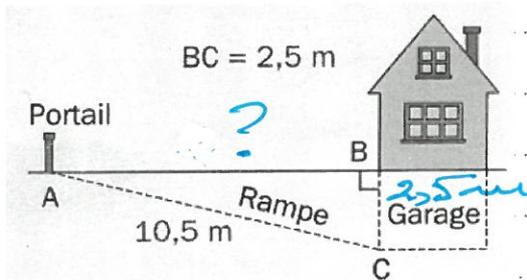
Durée 15 min

n°1 Soit la figure ci-dessous, calculer la distance RS :



$\triangle PQR$ est un triangle
 rectangle en P.
 D'après le théorème de
 Pythagore, on a :
 $RS^2 = SP^2 + PR^2$
 $RS^2 = 3^2 + 4^2$
 $RS^2 = 25$
 $RS = \sqrt{25}$
 $RS = 5 \text{ cm}$

n°2 Soit la figure ci-dessous, calculer la distance AB. Donner un résultat approché au dixième :



$\triangle ABC$ est un triangle
 rectangle en B.
 D'après le théorème
 de Pythagore on

a :

$$AB^2 + BC^2 = AC^2$$

$$AB^2 + 2,5^2 = 10,5^2$$

$$AB^2 + 6,25 = 110,25$$

$$AB^2 = 110,25 - 6,25$$

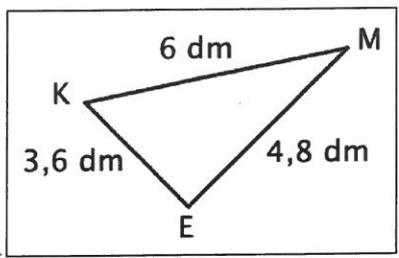
$$AB^2 = 104$$

$$AB = \sqrt{104}$$

$AB \approx 10,2 \text{ m}$ approché
 au dixième

6

n°3 Soit la figure ci-contre, le triangle EKM est-il rectangle ?



Le plus grand côté est [KM].

$$KM^2 = 6^2 = 36$$

$$KE^2 + ME^2 = 3,6^2 + 4,8^2 = 36$$

Comme $KM^2 = KE^2 + ME^2$, alors d'après la réciproque du théorème de Pythagore, le triangle EKM est donc rectangle en E.

2

2 points : présentation, soin, orthographe, etc.