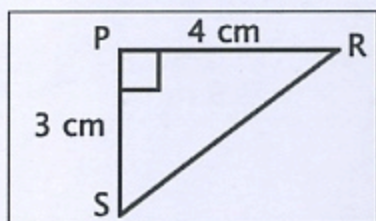


n°1 Soit la figure ci-dessous, calculer la distance RS :



PRS est un triangle rectangle en P.

D'après le théorème de Pythagore, on a :

$$RS^2 = SP^2 + PR^2$$

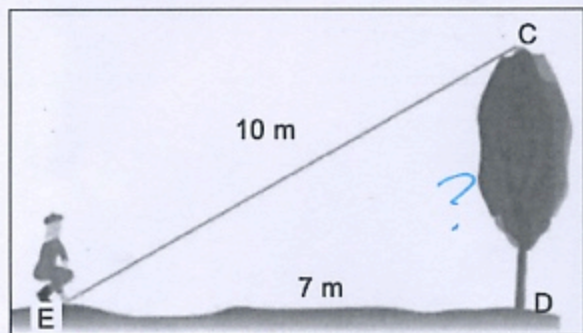
$$RS^2 = 3^2 + 4^2$$

$$RS^2 = 25$$

$$RS = \sqrt{25}$$

$$RS = 5 \text{ cm.}$$

n°2 Toto souhaite déterminer la hauteur de l'arbre. En considérant que l'arbre est perpendiculaire au sol horizontal, calculer la hauteur de l'arbre en donnant un résultat approché au dixième :



Comme l'arbre est perpendiculaire au sol horizontal, alors EDC est rectangle en D.

D'après le théorème de Pythagore on a :

$$CD^2 + ED^2 = EC^2$$

$$CD^2 + 7^2 = 10^2$$

$$CD^2 + 49 = 100$$

$$CD^2 = 100 - 49$$

$$CD^2 = 51$$

$$CD = \sqrt{51}$$

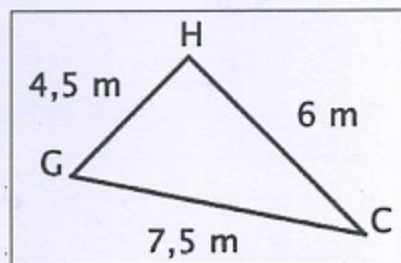
$$CD \approx 7,1 \text{ m}$$

approché au dixième

Signes "4" en colonne.

GC est une distance
(GC) est une droite
[GC] est un segment.

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



6 le plus grand côté
est [GC].

$$GC^2 = 7,5^2 = 56,25$$

$$GH^2 + HC^2 = 4,5^2 + 6^2 = 56,25$$

Comme $GC^2 = GH^2 + HC^2$, alors
d'après la réciproque du théorème
de Pythagore, le triangle GHC
est donc rectangle en H.