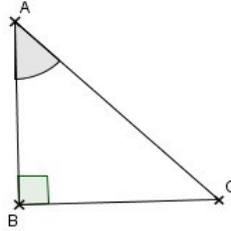


Exercice 1 :

On considère la figure suivante :



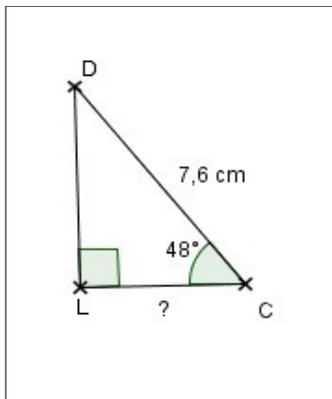
- 1) L'hypoténuse du triangle ABC est le côté : **[AC]** (car c'est le côté opposé à l'angle droit)
- 2) L'angle aigu codé sur la figure est \widehat{BAC} ou \widehat{CAB}
- 3) [BC] est le côté **opposé** à l'angle précédent.
- 4) [AB] est son côté **adjacent**

$$4) \sin \widehat{BCA} = \frac{AB}{AC} \quad \cos \widehat{BCA} = \frac{BC}{AC} \quad \tan \widehat{BCA} = \frac{BA}{BC}$$

$$5) \cos 34^\circ \approx \underline{0,829} \quad \sin 87^\circ \approx \underline{0,999} \quad \sin \widehat{ABC} = 0,7 \text{ d'où } \widehat{ABC} \approx \underline{44^\circ}$$

Exercice 2 :

LCD est un triangle rectangle en L tel que : DC = 7,6 cm et $\widehat{LCD} = 48^\circ$. Calculer LC à 1mm près.



Dans le triangle LCD, rectangle en L, on a :

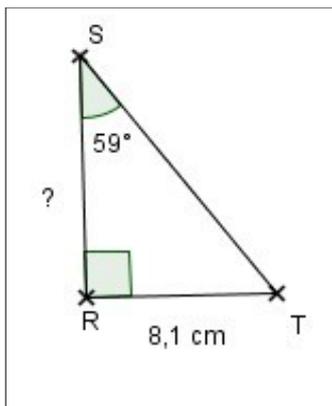
$$\cos \widehat{LCD} = \frac{LC}{DC}$$

$$\cos 48^\circ = \frac{LC}{7,6} \text{ D'où : } LC = 7,6 \times \cos 48^\circ \text{ (produit en croix)}$$

$$\text{Donc } LC \approx \underline{5,1 \text{ cm}}$$

Exercice 3 :

SRT est un triangle rectangle en R tel que RT = 8,1 cm et $\widehat{RST} = 59^\circ$. Calculer SR à 1 mm près.



Dans le triangle SRT, rectangle en R, on a :

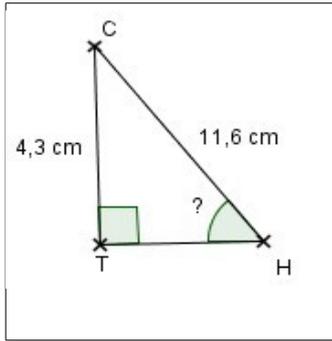
$$\tan \widehat{RST} = \frac{RT}{RS}$$

$$\tan 59^\circ = \frac{8,1}{RS} \text{ D'où : } RS = \frac{8,1}{\tan 59^\circ} \text{ (produit en croix)}$$

$$\text{Donc : } RS \approx \underline{4,9 \text{ cm}}$$

Exercice 4 :

CTH est un triangle rectangle en T tel que CT = 4,3 cm et CH = 11,6 cm. Calculer l'angle \widehat{CHT} au degré près.



Dans le triangle CTH, rectangle en T, on a :

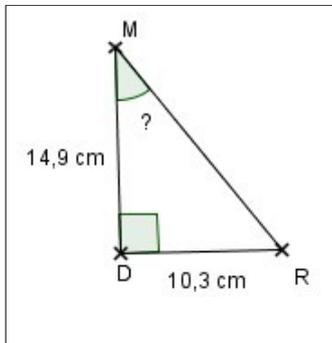
$$\sin \widehat{CHT} = \frac{CT}{CH}$$

$$\sin \widehat{CHT} = \frac{4,3}{11,6} \text{ D'où : } \widehat{CHT} = \sin^{-1} \left(\frac{4,3}{11,6} \right)$$

A la calculatrice, $\widehat{CHT} \approx \underline{22^\circ}$

Exercice 5 :

MDR est un triangle rectangle en D tel que MD = 14,9 cm et DR = 10,3 cm. Calculer l'angle \widehat{RMD} au degré près.



Dans le triangle MDR, rectangle en D, on a :

$$\tan \widehat{RMD} = \frac{DR}{MD}$$

$$\tan \widehat{RMD} = \frac{10,3}{14,9} \text{ D'où : } \widehat{RMD} = \tan^{-1} \left(\frac{10,3}{14,9} \right)$$

A la calculatrice, $\widehat{RMD} \approx \underline{35^\circ}$