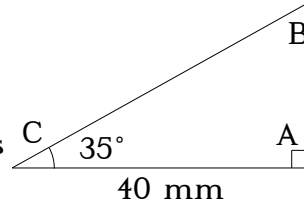


Exemple

Le triangle ABC est rectangle en A, on sait que $AC=40$ mm et $\widehat{ACB}=35^\circ$.

On demande de calculer les longueurs des côtés BC et AB arrondis à 0,1 mm près.



Calcul de AC

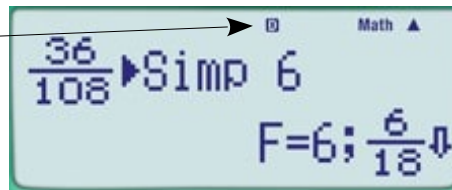
Le côté adjacent à l'angle $\widehat{ACB}$ est AC, l'hypoténuse est BC.

On sait alors que $\frac{\text{côté adjacent}}{\text{hypoténuse}} = \frac{AC}{BC} = \cos(\widehat{ACB})$.

On remplace les deux mesures connues par leurs valeurs :

$$\frac{40}{BC} = \cos(35^\circ) \text{ donc } BC = \frac{40}{\cos(35^\circ)} \approx 48,8.$$

Votre calculatrice doit être en degrés (un D doit apparaître en haut de l'écran comme ci-contre).



Calcul de AB

Le côté opposé à l'angle $\widehat{ACB}$ est AB, le côté adjacent est AC.

On sait alors que $\frac{\text{côté opposé}}{\text{côté adjacent}} = \frac{AB}{AC} = \tan(\widehat{ACB})$.

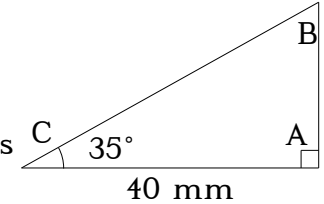
On remplace les deux mesures connues par leurs valeurs :

$$\frac{AB}{40} = \tan(35^\circ) \text{ donc } AB = 40 \times \tan(35^\circ) \approx 28.$$

Exemple

Le triangle ABC est rectangle en A, on sait que $AC=40$ mm et $\widehat{ACB}=35^\circ$.

On demande de calculer les longueurs des côtés BC et AB arrondis à 0,1 mm près.



Calcul de AC

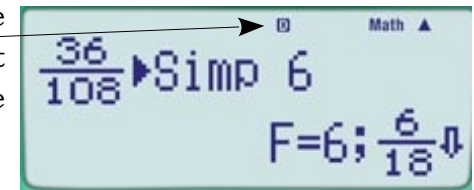
Le côté adjacent à l'angle $\widehat{ACB}$ est AC, l'hypoténuse est BC.

On sait alors que $\frac{\text{côté adjacent}}{\text{hypoténuse}} = \frac{AC}{BC} = \cos(\widehat{ACB})$.

On remplace les deux mesures connues par leurs valeurs :

$$\frac{40}{BC} = \cos(35^\circ) \text{ donc } BC = \frac{40}{\cos(35^\circ)} \approx 48,8.$$

Votre calculatrice doit être en degrés (un D doit apparaître en haut de l'écran comme ci-contre).



Calcul de AB

Le côté opposé à l'angle $\widehat{ACB}$ est AB, le côté adjacent est AC.

On sait alors que $\frac{\text{côté opposé}}{\text{côté adjacent}} = \frac{AB}{AC} = \tan(\widehat{ACB})$.

On remplace les deux mesures connues par leurs valeurs :

$$\frac{AB}{40} = \tan(35^\circ) \text{ donc } AB = 40 \times \tan(35^\circ) \approx 28.$$