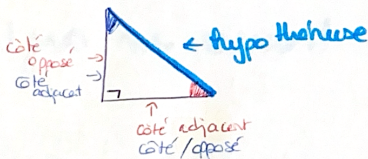


I / Définitions

- hypoténuse = côté le + long du triangle, côté opposé à l'angle droit.
- côté opposé = côté du triangle qui est \neq de l'hypoténuse et qui ne touche pas l'angle. \triangle de chaque angle.
- côté adjacents = côté qui \neq de l'hypoténuse et qui touche l'angle. \triangle il dépend de chaque angle.



II / Formules

$$\cosinus = \frac{\text{côté adjacents}}{\text{hypoténuse}}$$

$$\sinus = \frac{\text{côté opposé}}{\text{hypoténuse}}$$

$$\text{tangente} = \frac{\text{côté opposé}}{\text{côté adjacents}}$$

CAH


SOH

TOA

III - Techniques de calcul

Pour trouver un côté

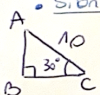
• Si on cherche l'hypoténuse



$\rightarrow \cos \widehat{BCA} = \frac{\text{adj}}{\text{hyp}} \rightarrow \cos 40 = \frac{5}{AC}$

$$AC = \frac{5}{\cos 40} \approx 6,5$$

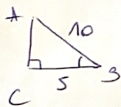
• Si on cherche le côté adjacent



$\cos \widehat{BCA} = \frac{BC}{AC} \rightarrow \cos 30 = \frac{BC}{10}$

$$\rightarrow BC = 10 \times \cos 30 = 8,7$$

Pour trouver un angle



$$\cos \widehat{CBA} = \frac{CB}{BA}$$

$$\cos \widehat{CBA} = \frac{5}{10}$$

$$\cos \widehat{CBA} = 0,5$$

on utilise \arccos / \cos^{-1} sur la calculatrice

$$\widehat{CBA} = 60^\circ$$