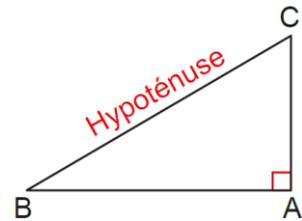


Théorème de Pythagore

Dans un **triangle rectangle**, la somme des carrés des longueurs des côtés de l'angle droit est égale au carré de la longueur de l'hypoténuse.

Pour le triangle ABC rectangle en A ci-contre :

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



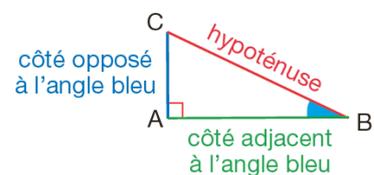
Réciproque du théorème de Pythagore

Si dans un triangle, la somme des carrés des longueurs de deux côtés est égale au carré de la longueur du troisième côté, **alors** ce triangle est rectangle.

Dans un triangle rectangle, le **cosinus** d'un angle aigu est le quotient :

$$\frac{\text{longueur du côté adjacent à cet angle}}{\text{longueur de l'hypoténuse}}$$

Dans le triangle ABC rectangle en A ci-contre : $\cos \widehat{ABC} = \frac{BA}{BC}$.



Avec la calculatrice :

- Calcul de $\cos 36^\circ$.

Casio : \cos 36 $)$ EXE TI : \cos 36 $)$ entrer Donc $\cos 36^\circ \approx 0,8$.

- Calcul de la mesure d'un angle aigu \widehat{ABC} tel que $\cos \widehat{ABC} = 0,3$.

Casio : SECONDE \cos 0,3 $)$ EXE TI : 2^{nde} \cos 0,3 $)$ entrer Donc $\widehat{ABC} \approx 73^\circ$.

| | |
|-------------|-------------|
| cos(36) | 0,809016994 |
| arccos(0,3) | 72,54239688 |