

L'usage de la calculatrice est autorisée !

NOM : Prénom :

Classe : 4ème ...

Connaître sa leçon	
Calculer la mesure d'un angle ou une longueur d'un côté grâce au cosinus.	

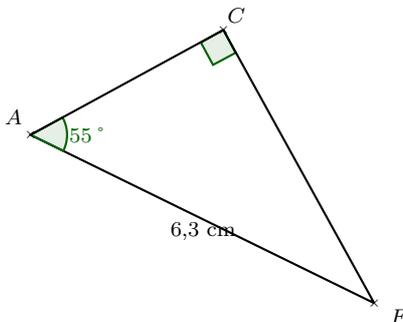
Note et commentaires :

Exercice 1 : Donne la définition (formule) du cosinus d'un angle aigu dans un triangle rectangle :

Dans un triangle rectangle, le cosinus d'un angle est le quotient du côté adjacent à cet angle par l'hypoténuse

Exercice 2 :

Calcule, en rédigeant, la longueur de [AC] dans le triangle ACE, rectangle en C ci-dessous (arrondir au dixième) :



Dans le triangle ACE rectangle en C, on a :

$$\cos(\widehat{C}) = \frac{AC}{AE}$$

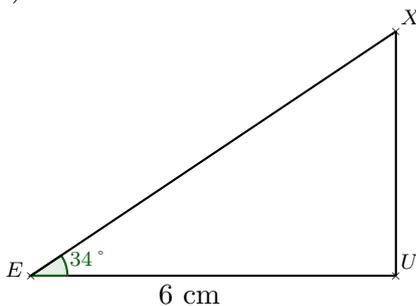
$$\cos(55) = \frac{AC}{6,3}$$

$$AC = 6,3 \times \cos(55)$$

$$AC \simeq 3,6 \text{ cm}$$

Exercice 3 :

Calcule, en rédigeant, la longueur de [EX] dans le triangle EUX, rectangle en U ci-dessous (arrondir au mm) :



Dans le triangle EUX rectangle en U, on a :

$$\cos(\widehat{XEU}) = \frac{EU}{EX}$$

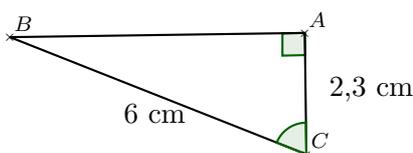
$$\cos(34) = \frac{6}{XE}$$

$$XE = \frac{6}{\cos(34)}$$

$$XE \simeq 7,2 \text{ cm}$$

Exercice 4 :

Détermine, en rédigeant, la mesure arrondie au degré près de l'angle \widehat{ACB} dans le triangle ABC, rectangle en A ci-dessous :



Dans le triangle ABC rectangle en A, on a :

$$\cos(\widehat{C}) = \frac{AC}{BC}$$

$$\cos(\widehat{C}) = \frac{2,3}{6}$$

$$\widehat{C} \simeq 67^\circ$$