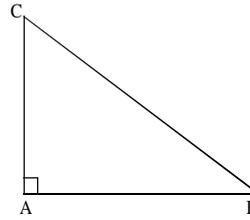


CONTROLE N°7 : Cosinus

Exercice 1 :

Sur la figure ci-contre, $BC = 50 \text{ mm}$ et $\hat{B} = 34^\circ$.
Calculer AB et AC à $0,1 \text{ mm}$ près.



Exercice 2 :

Construire en vraie grandeur le triangle OBE , rectangle en O , tel que $OB = 6 \text{ cm}$ et $\hat{BAC} = 40^\circ$.
 A est le pied de la hauteur issue de O .

1. Calculer BE au mm près.
2. Calculer AB puis AE au mm près.

Exercice 3 :

1. Construire en vraie grandeur le triangle ABC , rectangle en C , tel que $AB = 8 \text{ cm}$ et $\hat{BAC} = 30^\circ$.
Placer le point O , milieu du segment $[AB]$.
2. Calculer la mesure de l'angle \hat{ABC} .
3. Calculer BC .
4. Montrer que OBC est un triangle équilatéral.
5. E est le point du segment $[AB]$ tel que $BE = 3 \text{ cm}$. La parallèle à (AC) passant par E coupe (BC) en F . Calculer BF .

Exercice 4 :

Le téléphérique de la Crête Blanche, dont le départ est à 2000 m d'altitude et l'arrivée à 2800 m d'altitude, a une vitesse de $4 \text{ mètres par seconde}$. Le câble du téléphérique, supposé rectiligne, fait un angle de 25° avec l'horizontale.

- a. Calculer la longueur du câble (longueur DA) : donner la valeur arrondie au mètre.
- b. Ce téléphérique met-il plus de 8 minutes pour effectuer la montée ?

