

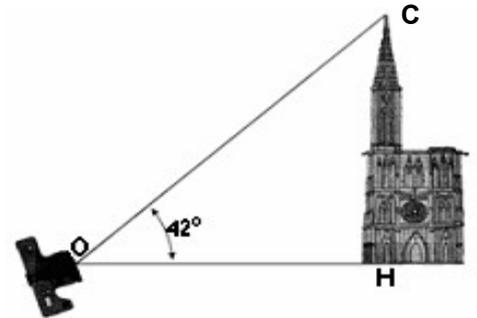
Trigonométrie (+ Pythagore)

Nom, prénom :

Rappel : dans la notation des angles, c'est le point situé au milieu qui indique le sommet (DCB = angle dont le sommet est en C)

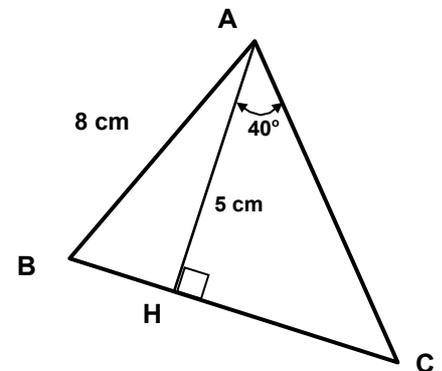
1. Cette cathédrale mesure 140 m de haut. L'appareil photo est muni d'un objectif dont l'angle d'ouverture est 42° .

Quelle est la distance OH nécessaire pour que la cathédrale apparaisse entièrement dans l'objectif ? (arrondie à 0.01 près)



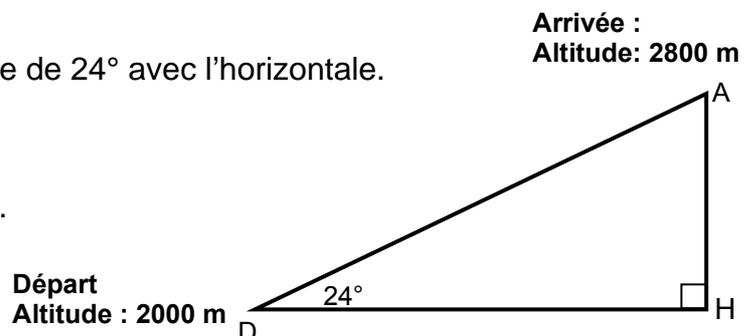
2. Dans le triangle ci-contre :

- a. Calculer la valeur de l'angle BAH. Arrondir au degré.
b. Calculer la longueur HC (arrondie à 0.1 près).



3. Le câble d'un téléphérique fait un angle de 24° avec l'horizontale.

- a. Calculer AH.
b. Calculer la mesure de l'angle A.
c. Calculer la longueur du câble (DA).
(arrondie à 0.01 près)



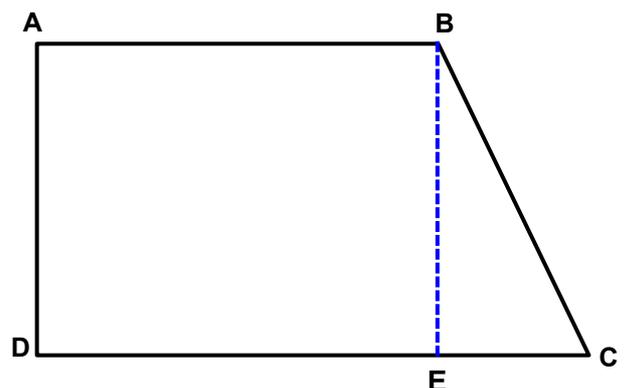
4. Soit le triangle ABC rectangle en A. On donne : angle en B = 65° et BC = 75 mm. Calculer la longueur AB (schéma obligatoire). (arrondie à 0.1 près)

5. Un trapèze rectangle ABCD est tel que :

$$AB = 5 \text{ cm} \qquad AD = 4 \text{ cm}$$

$$\text{Angle DCB} = 60^\circ$$

Calculer l'aire et le périmètre de ce trapèze. (arrondis à 0.1 près)



Trigonométrie (+ Pythagore)

Nom, prénom :

Rappel : dans la notation des angles, c'est le point situé au milieu qui indique le sommet ($DCB =$ angle dont le sommet est en C)

6. Du haut d'un phare, on voit un navire au large sous un angle de $3,3^\circ$ par rapport à l'horizontale. La hauteur totale du phare est de 63,6 m.

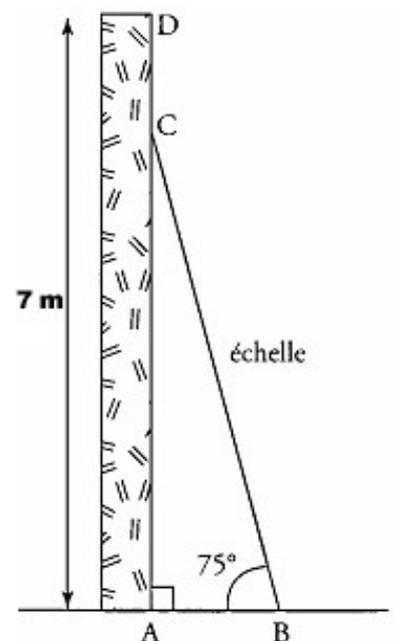
Complète le dessin en plaçant un bateau et **calcule la distance du phare au navire**. (On cherche la mesure horizontale)

Arrondir le résultat à l'unité.



7. Une échelle de 5,6 mètres est appuyée contre un mur vertical de 7 mètres de haut. Par mesure de sécurité, on estime que l'angle que fait l'échelle avec le sol doit être de 75° (voir schéma ci-contre).

- Calculer la distance AB entre le pied de l'échelle et le mur. (Arrondir à 0.01 près)
- A quelle distance CD du sommet du mur se trouve le haut de l'échelle ? (Arrondir à 0.01 près)



8. Un cartographe doit déterminer la largeur CD d'un rivièrè. Voici les relevés qu'il a effectués sur le terrain :

Distance $AB = 110$ m

Angle $(BAD) = 60^\circ$ Angle $(BAC) = 22^\circ$

Angle $(ABD) = 90^\circ$

- Calculer la longueur BC (Arrondir à 0.01 près)
- Calculer la longueur BD (Arrondir à 0.01 près)
- En déduire la largeur de la rivièrè.

