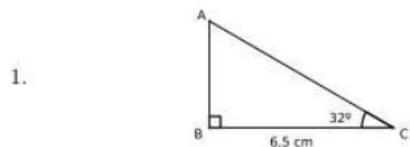


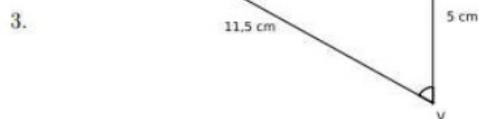
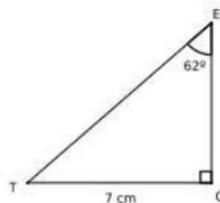
Trigonométrie – Exercices – Devoirs

Exercice 1 corrigé disponible



Calculer un arrondi au mm près de AB .

2. Calculer un arrondi au mm près de ET .



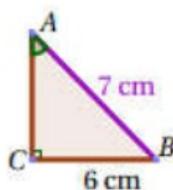
Calculer un arrondi au degré près de \widehat{UVT} .

Exercice 2 corrigé disponible

1. Construire un triangle TCA avec $TA = 9,6$ cm, $TC = 2,8$ cm et $CA = 10$ cm.
Placer le point R sur $[TA]$ tel que $\widehat{TCR} = 40^\circ$.
2. Calculer un arrondi de la longueur CR au mm près.

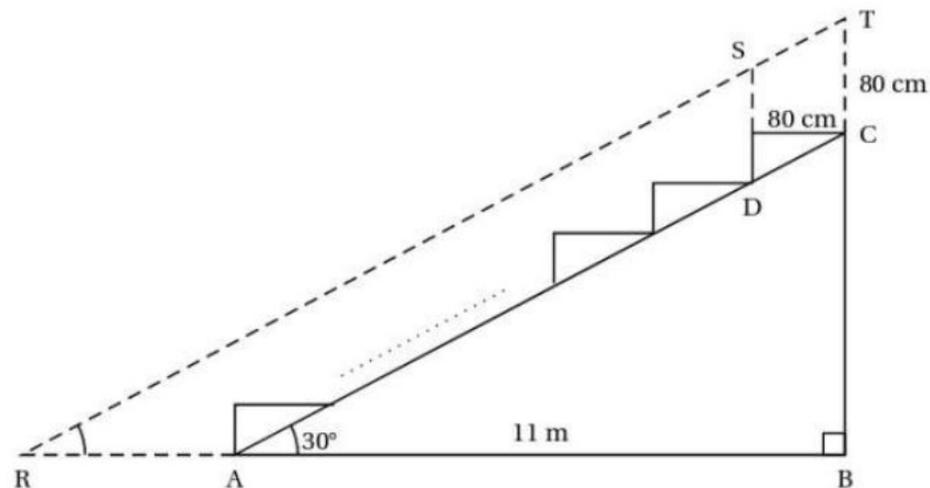
Exercice 3 corrigé disponible

Soit ABC un triangle rectangle en C tel que $AB = 7$ cm et $BC = 6$ cm. Calculer une valeur approchée à l'unité de la mesure de l'angle \widehat{CAB} .



Exercice 4 corrigé disponible

La figure ci-dessous représente le plan de coupe d'une tribune d'un gymnase. Pour voir le déroulement du jeu, un spectateur du dernier rang assis en C doit regarder au-dessus du spectateur placé devant lui et assis en D . Une partie du terrain devant la tribune lui est alors masquée. On considérera que la hauteur moyenne d'un spectateur assis est de 80 cm ($CT = DS = 80$ cm).



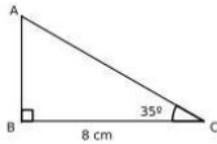
Sur ce plan de coupe de la tribune :

- les points R , A et B sont alignés horizontalement et les points B , C et T sont alignés verticalement ;
- les points R , S et T sont alignés parallèlement à l'inclinaison (AC) de la tribune ;
- on considérera que la zone représentée par le segment $[RA]$ n'est pas visible par le spectateur du dernier rang ;
- la largeur au sol AB de la tribune est de 11 m et l'angle \widehat{BAC} d'inclinaison de la tribune mesure 30° .

1. Montrer que la hauteur BC de la tribune mesure 6,35 m, arrondi au centième de mètre près.
2. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{BRT} ?
3. Calculer la longueur RA en centimètres. Arrondir le résultat au centimètre près.

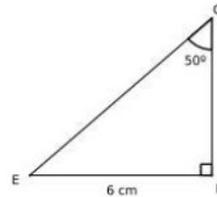
Exercice 5 corrigé disponible

1.

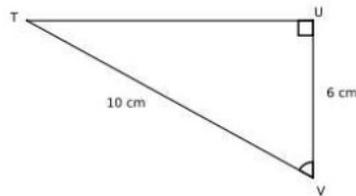


Calculer un arrondi au mm près de AB .

2. Calculer un arrondi au mm près de EG .

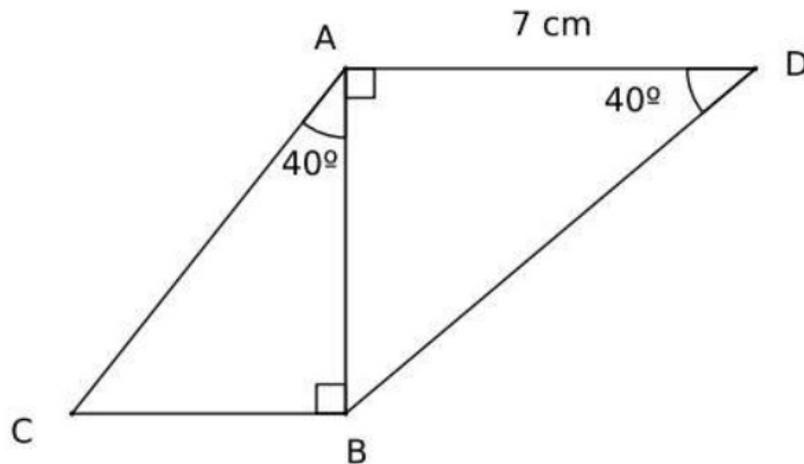


3.



Calculer un arrondi au degré près de \widehat{UVT} .

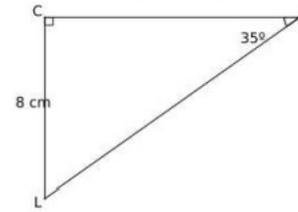
Exercice 6 corrigé disponible



Calculer la valeur exacte puis un arrondi au mm près de AC .

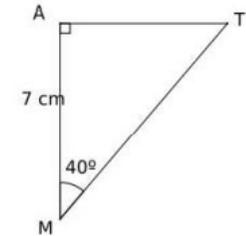
Exercice 7 corrigé disponible

1.



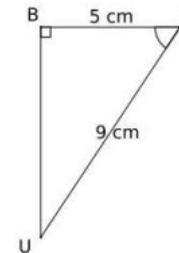
Calculer un arrondi au mm près de VL .

2. Calculer un arrondi au mm près de TA .



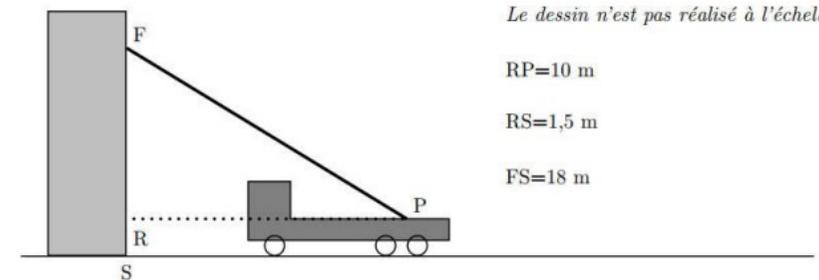
Calculer un arrondi au degré près de \widehat{BTU} .

3.



Exercice 8 corrigé disponible

Lors d'une intervention, les pompiers doivent atteindre une fenêtre F située à 18 mètres au-dessus du sol en utilisant leur grande échelle $[PF]$. Ils doivent prévoir les réglages de l'échelle. Le pied P de l'échelle est situé sur le camion à 1,5 m du sol et à 10 m de l'immeuble.



Le dessin n'est pas réalisé à l'échelle.

$RP=10$ m

$RS=1,5$ m

$FS=18$ m

1. Déterminer la longueur RF .

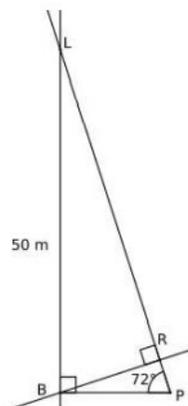
2. Déterminer l'angle que fait l'échelle avec l'horizontale, c'est-à-dire \widehat{FPR} , arrondi à l'unité.

3. L'échelle a une longueur maximale de 25 mètres. Sera-t-elle assez longue pour atteindre la fenêtre F ?

Exercice 9 corrigé disponible

Rafaël et Léo nagent pour atteindre la bouée P .
Ils se trouvent respectivement en position R et L .
On a $BL = 50$ m et $\widehat{BPL} = 72^\circ$.

1. Calculer la longueur LP .
2. Calculer la longueur LR .
3. En déduire la distance qui sépare Rafaël de la bouée, arrondie au mètre.



Exercice 10 corrigé disponible

1°) Compléter avec des valeurs approchées au centième :

$$\cos 35^\circ \approx \dots\dots\dots \quad \tan 72^\circ \approx \dots\dots\dots \quad \sin 45^\circ \approx \dots\dots\dots$$

2°) Compléter avec des angles arrondis au degré :

$$\begin{array}{lll} \sin \alpha = 0,45 & \cos \beta = 0,32 & \tan \gamma = 6 \\ \text{donc } \alpha \approx \dots\dots\dots & \text{donc } \beta \approx \dots\dots\dots & \text{donc } \gamma \approx \dots\dots\dots \end{array}$$

Exercice 11 corrigé disponible

Calculer les mesures des angles :

1°) \widehat{URT} .

2°) \widehat{UTR} .

3°) \widehat{RUT} .

On donnera les mesures arrondies au degré.

