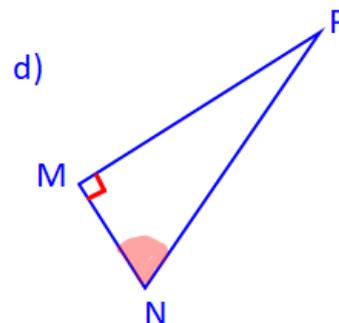
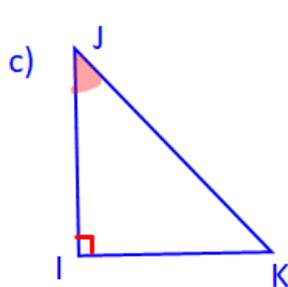
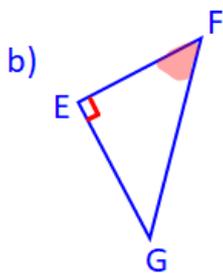
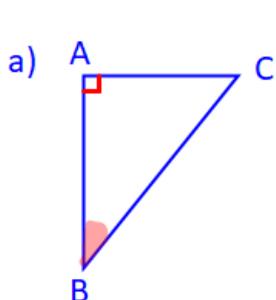
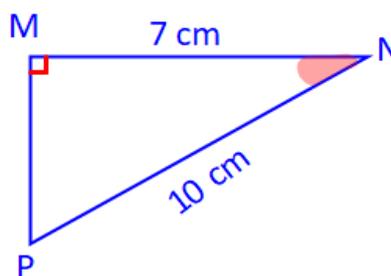
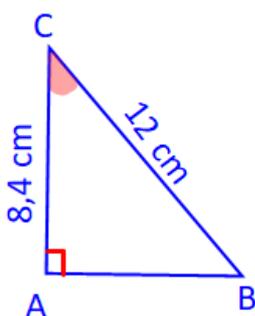


Exercices – Trigonométrie**Exercice 1 :**

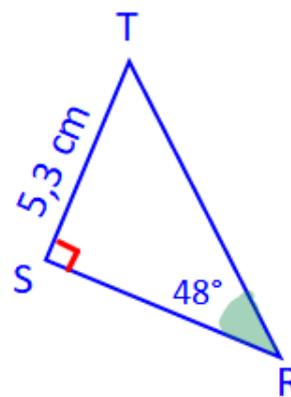
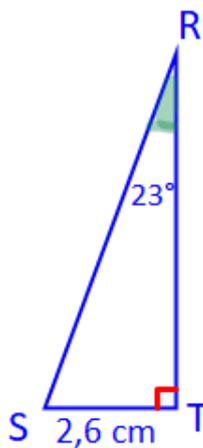
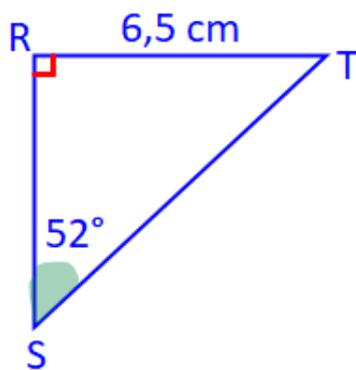
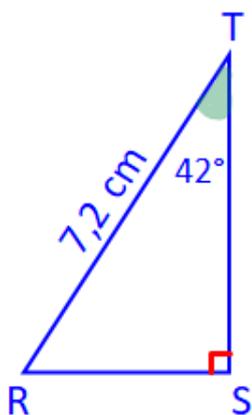
Nommer l'hypoténuse des triangles puis le côté opposé et le côté adjacent à l'angle rouge.

**Exercice 2 :**

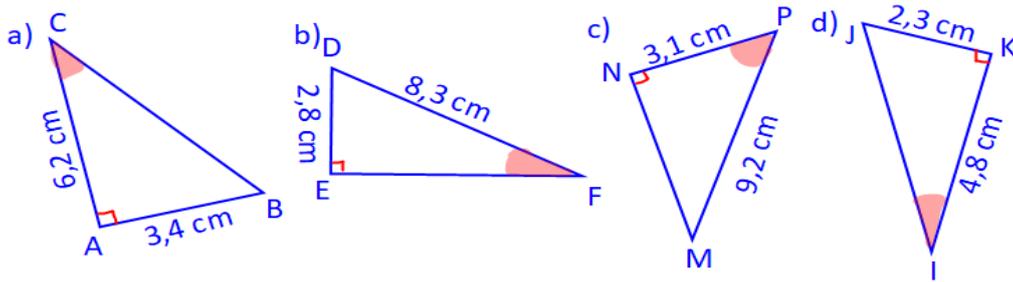
ABC et MNP sont deux triangles rectangles. Les angles \widehat{ACB} et \widehat{MNP} sont-ils égaux ? Justifier.

**Exercice 3 :**

Dans chacun des triangles ci-dessous, calculer la longueur RS. Arrondir le résultat au dixième près.

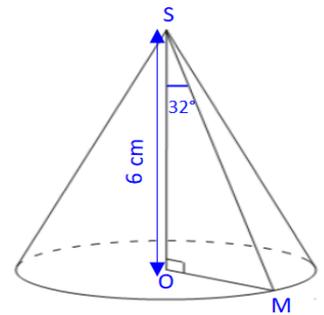


Exercice 4 : Pour chaque triangle, calculer une valeur approchée au degré près, de la mesure de l'angle rouge.



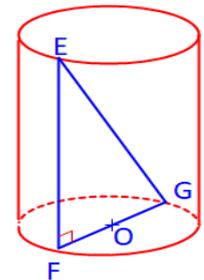
Exercice 5 : Soit le cône de révolution ci-dessous. S est son sommet, M est un point du cercle de base de centre O et [SO] est sa hauteur qui mesure 6 cm.

Calculer le rayon de la base de ce cône. Arrondir le résultat au dixième de centimètre près.



Exercice 6 : On considère le cylindre ci-contre. Sa hauteur est égale à 6,2 cm et le rayon d'une de ses bases de centre O est égal à 2,4 cm.

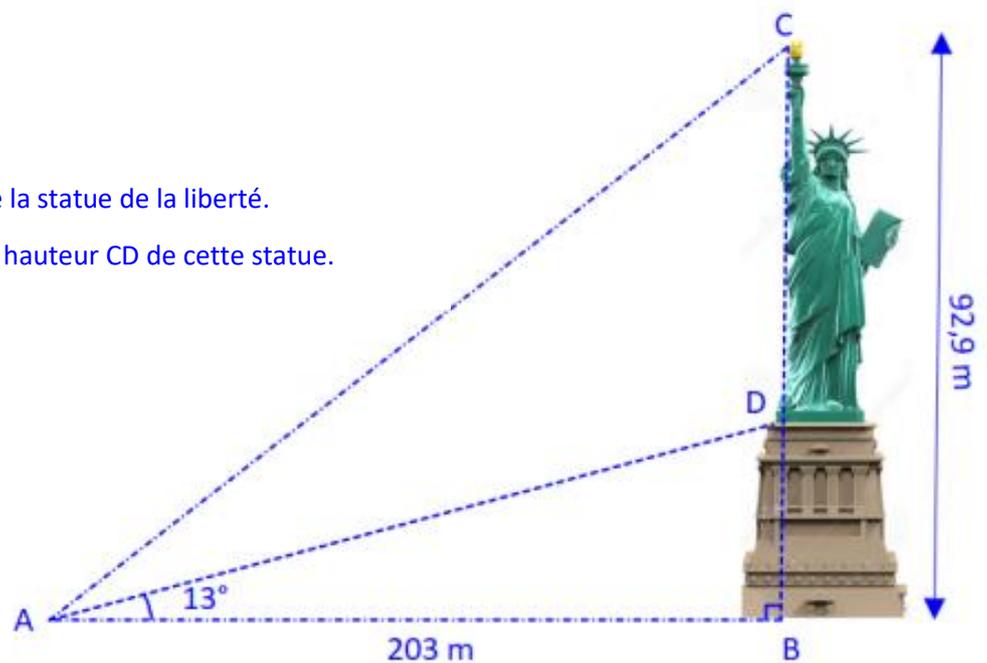
Calculer l'arrondi au degré près de l'angle \widehat{FEG} .



Exercice 7 :

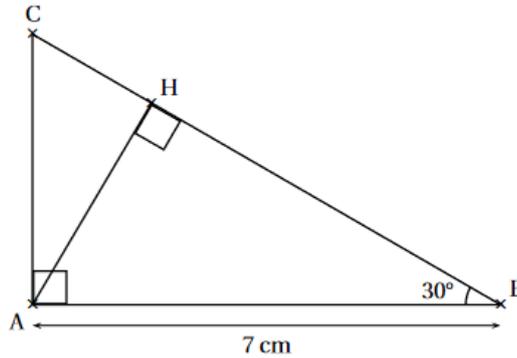
On considère le schéma ci-contre de la statue de la liberté.

Calculer une valeur approchée de la hauteur CD de cette statue.



Exercice 8 : Pondichéry 2018

La figure ci-contre n'est pas à l'échelle



On considère ci-dessus un triangle ABC rectangle en A tel que $\widehat{ABC} = 30^\circ$ et $AB = 7$ cm. H est le pied de la hauteur issue de A.

1. Tracer la figure en vraie grandeur sur la copie. Laisser les traits de construction apparents sur la copie.
2. Démontrer que $AH = 3,5$ cm.
3. Démontrer que les triangles ABC et HAC sont semblables.
4. Déterminer le coefficient de réduction permettant de passer du triangle ABC au triangle HAC.

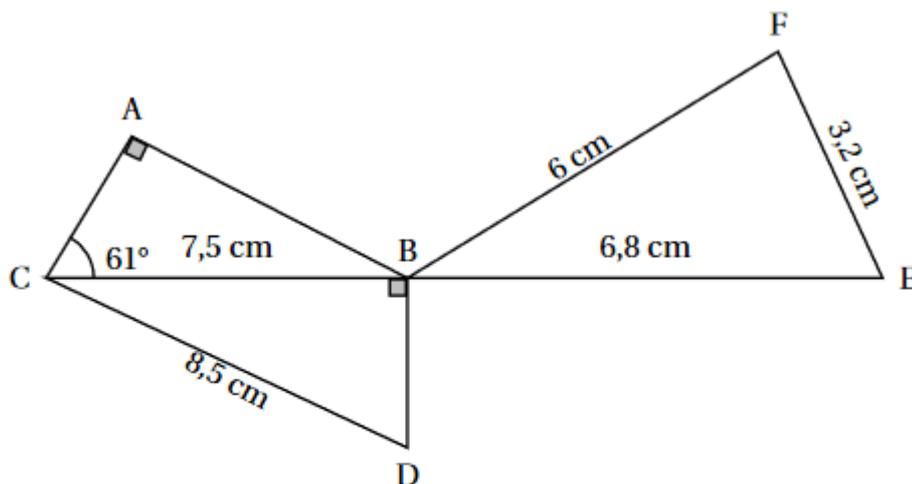
Exercice 9 : Métropole la Réunion 2018

La figure ci-dessous n'est pas représentée en vraie grandeur.

Les points C, B et E sont alignés.

Le triangle ABC est rectangle en A.

Le triangle BDC est rectangle en B.



1. Montrer que la longueur BD est égale à 4 cm.
2. Montrer que les triangles CBD et BFE sont semblables.
3. Sophie affirme que l'angle \widehat{BFE} est un angle droit. A-t-elle raison?
4. Max affirme que l'angle \widehat{ACD} est un angle droit. A-t-il raison?