

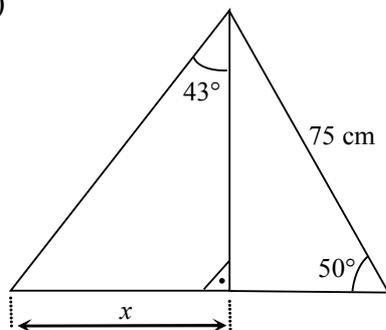
SERIE 16
Trigonométrie du triangle rectangle

Calculatrice autorisée

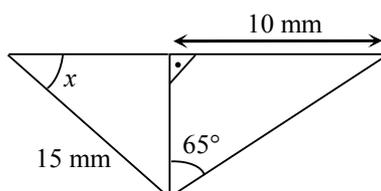
Exercice 1 :

Dans chaque figure trouver l'inconnue x .

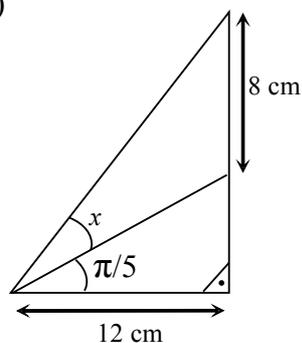
a)



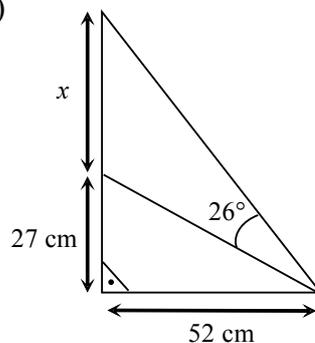
b)



c)



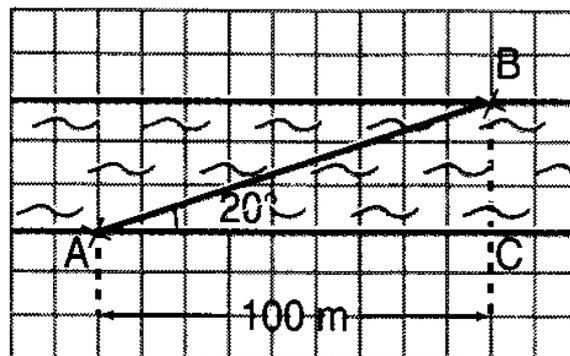
d)



Exercice 2 :

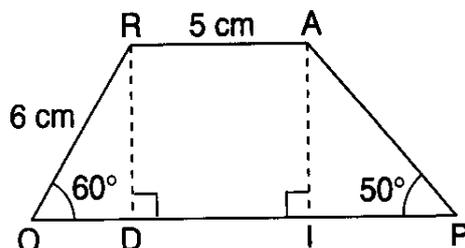
Parti de **A** un rameur dans une barque tente de traverser la rivière. Le courant de déporte et finalement il arrive en **B**. A chaque coup de rame il avance de 5 m .

Combien a-t-il donné de coups de rame ?



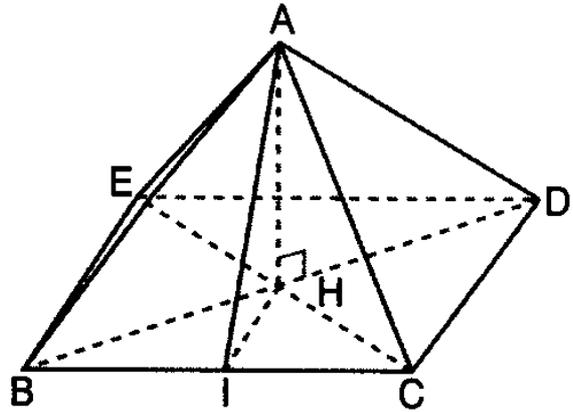
Exercice 3 :

Calculer l'aire du trapèze **RAPO** ci-dessous.



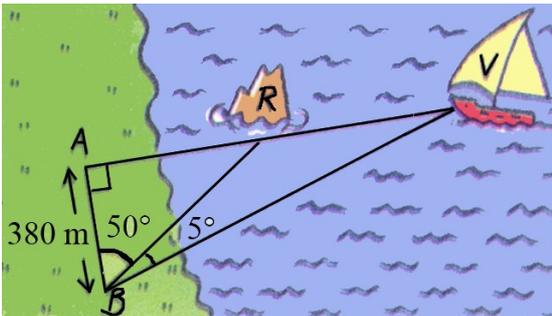
Exercice 4 :

La pyramide ci-dessous a une base BCDE de forme carrée de 230 m de côté et une hauteur AH de 147 m. I est le milieu de \overline{BC} . Calculer les mesures des angles \widehat{ABH} et \widehat{AIH} .



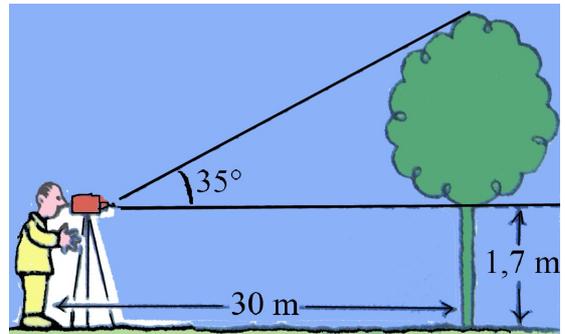
Exercice 5 :

Calculer la distance entre les récifs situés en R et un voilier situé en V.



Exercice 6 :

Avec un théodolite, appareil utilisé par les géomètres pour mesurer des angles, on obtient les mesures suivantes. Quelle est la hauteur de cet arbre ?

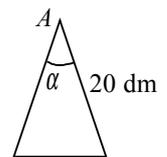


Exercice 7 :

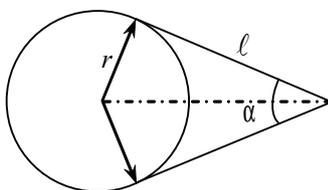
Calculer l'aire et le périmètre d'un triangle équilatéral de hauteur mesurant 4,5 cm.

Exercice 8 :

Calculer l'aire et le périmètre du triangle isocèle en A ci-contre sachant que $\alpha = 38^\circ$



Exercice 9 :



Calculer le rayon du cercle sachant que : $\alpha = 26^\circ$ et $l = 5$ cm

Réponses :

Ex 1 : a) $x=53,57$ cm ; b) $x=18,1^\circ$; c) $x=18,33^\circ$; d) $x=43,02$ cm ; Ex 2 : env.21 ; Ex 3 : 45,14 cm² ; Ex 4 : $\widehat{ABH} = 42,11^\circ$; $\widehat{AIH} = 51,96^\circ$; Ex 5 : 89,83 m ; Ex 6 : 22,71 m ; Ex 7 : $P=15,60$ cm $A=11,70$ cm² ; Ex 8 : $P=53,02$ dm ; $A=123,10$ dm² ; Ex 9 : 1,15 cm