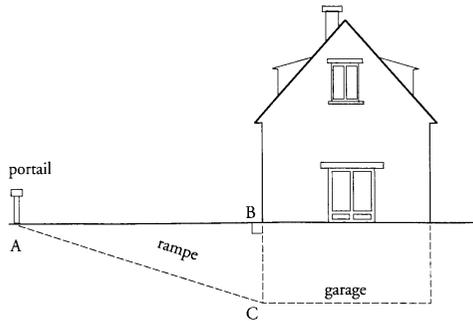


Exercice _____ : (Caen 96)

On accède au garage situé au sous-sol d'une maison par une rampe [AC].
[AC].

On sait que : $AC = 10,25$ m ; $BC = 2,25$ m.



- 1) Calculer la distance AB entre le portail et l'entrée.
- 2) Calculer à un degré près par excès la mesure de l'angle $B\hat{A}C$.

Exercice _____ : (Rouen 96)

ABCD est un rectangle tel que $AB = 8$ cm et $BC = 5$ cm. Ses diagonales se coupent en K.

- 1) Soit M le milieu du côté [CD] et H le milieu du segment [AM].
Démontrer que les droites (HK) et (CM) sont parallèles.
- 2) Calculer la longueur HK.
- 3) Calculer la mesure de l'angle $D\hat{A}M$, on donnera le résultat arrondi au degré.
- 4) Démontrer que l'aire du triangle AMC est égale à 10 cm².
En déduire l'aire du triangle AHK.

Exercice _____ : (Guadeloupe 97)

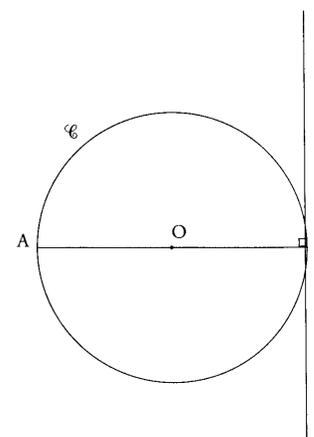
PAR est un triangle rectangle en A et tel que :
 $AP = 3,6$ cm ; $AR = 4,8$ cm ; H est le projeté orthogonal de A sur la droite (RP).

- 1) Faire la figure.
 - 2) Calculer la longueur du côté [PR].
 - 3) Calculer l'aire du triangle PAR. En déduire AH.
 - 4) Calculer $\sin A\hat{P}R$.
- En déduire l'arrondi au degré près de la valeur de l'angle $A\hat{P}R$.

Exercice _____ : (Amiens sept 97)

Pour cet exercice, vous complétez la figure ci-après (qui est à rendre avec votre copie).

L'unité est le centimètre.



(C) est le cercle de centre O et de diamètre [AB].

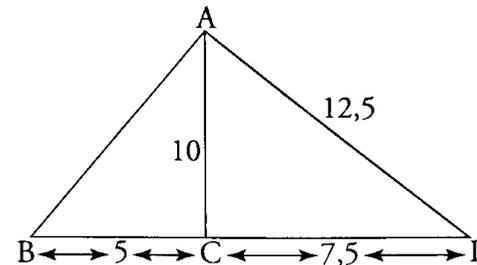
Δ est la droite passant par B et perpendiculaire à la droite (AB).

On donne $AB = 6$.

1. Placer un point C sur la droite A tel que $BC = 2,5$. Calculer AC.
2. Donner l'arrondi au degré de la mesure de l'angle $B\hat{A}C$.
3. On appelle M le deuxième point d'intersection de la droite (AC) et du cercle (C). Démontrer que le triangle ABM est rectangle en M.
4. Construire le point N image de Δ par la translation de vecteur \vec{MB} . Quelle est la nature du quadrilatère ANBM? Justifier votre réponse).

Exercice _____ : (Rouen 97)

La figure ci-dessous est volontairement inexacte.



- 1) L'unité étant le cm, faire une figure aux mesures exactes.

2) Démontrer que le triangle ACD est rectangle en C.

3) Quelle est la nature du triangle ABD ? Justifier.

Calculer l'aire du triangle ABD en cm^2 .

4) Calculer la mesure de l'angle \widehat{CBA} au degré près.

En déduire, sans nouveau calcul, une valeur approchée de la mesure de l'angle \widehat{BAD} .

Exercice _____ : (Amiens 98)

Pour tout l'exercice, l'unité de longueur est le centimètre.

Construire un triangle ABC tel que : $AB = 4,5$; $BC = 6$ et $AC = 7,5$.

1. Démontrer que ABC est un triangle rectangle.

2. Montrer, par un calcul, que l'arrondi au degré de la mesure de \widehat{A} est 53° .

3. Construire le cercle de centre A et qui passe par C ; il coupe la demi-droite [AB) en un point D.

Quelle est la nature du triangle ADC ? Justifier.