



EXERCICE 1

Pour chacune des phrases énoncées qui traduisent une propriété, une liste de mots ci-dessous est proposée.

Écris la lettre suivie du mot qui concorde pour obtenir une propriété correcte.

au centre ; mesure ; inscrit ; moitié ; arc de cercle ; intercept

- 1) La mesure d'un angle aigu... ...dans un cercle est égale à lade la mesure de l'angle..... associé.
- 2) Deux angles inscrits qui le même ont la même.....

EXERCICE 2

Recopie et relie un élément de la colonne 1 à un élément correspondant de la colonne 2 pour obtenir un résultat vrai.

COLONNE 1

L'expression conjuguée de $2 - \sqrt{5}$ est

La valeur absolue de $2 - \sqrt{5}$ est

Le centre de l'intervalle $[4; 7[$ est

La solution de l'équation $-2x - 8 = 0$ est

COLONNE 2

-4

$\frac{11}{2}$

$2 + \sqrt{5}$

$\sqrt{5} - 2$

EXERCICE 3

Dans le plan muni d'un repère orthonormé (O, I, J) , on donne les points $A(2; 3)$; $B(-10; -5)$ et $C(4; 6)$.

1/ Justifie qu'une équation de la droite (AB) est : $2x - 3y + 5 = 0$.

2/ Dédus-en que le point C n'appartient pas à la droite (AB) .

EXERCICE 4

On définit par A l'ensemble des nombres réels x tels que $x \leq 3$ et par B l'ensemble des nombres réels x tels que $-2 \leq x < 5$

1.a) Écris chacun des ensembles A et B sous la forme d'un intervalle.

1.b) Détermine l'amplitude et le centre de l'intervalle $[-2; 5[$.

On donne les intervalles I et J tels que : $I =]\leftarrow; 3]$ et $J = [2; 5[$.

2.a) Représente I et J sur une même droite graduée.

2.b) Détermine sous forme d'intervalle $I \cap J$

EXERCICE 5

On ne demande pas de reproduire la figure sur ta copie.

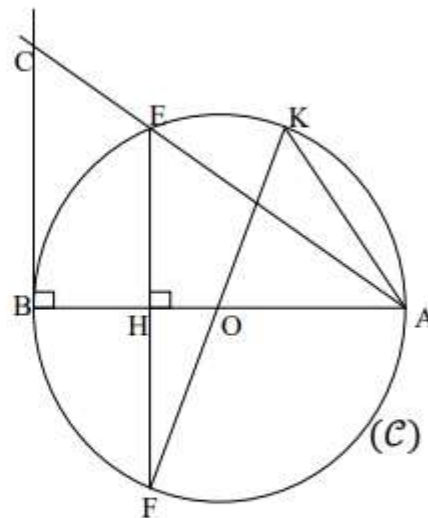
L'unité de longueur est le cm.

Sur la figure ci-contre qui n'est pas en dimensions réelles,

- (\mathcal{C}) est un cercle de centre O et de diamètre $[AB]$
- E est un point de (\mathcal{C})
- La hauteur du triangle ABE issue de E coupe (AB) en H et (\mathcal{C}) en F
- K est diamétralement opposé à F
- Le triangle ABC est rectangle en B .

On donne $AB = 8$ et $BC = 6$.

- 1- Justifie que $AC = 10$.
- 2- a) Justifie que le triangle ABE est rectangle en E .
b) Démontre que $AE = 6,4$.
- 3- a) Justifie que les droites (BC) et (HE) sont parallèles.
b) Calcule HE .
- 4- Calcule $\sin \widehat{CAB}$.
Déduis-en un encadrement de la mesure de l'angle \widehat{CAB} .
- 5- a) Justifie que $\text{mes } \widehat{BCA} = \text{mes } \widehat{FEA}$.
b) Démontre que $\text{mes } \widehat{FKA} = \text{mes } \widehat{BCA}$.



Extrait de la table trigonométrique

a°	36°	37°	38°	39°
$\sin a^\circ$	0,588	0,602	0,616	0,629
$\cos a^\circ$	0,809	0,799	0,788	0,777

EXERCICE 6

Pour un travail de vacances, un élève de 3^{ème} contacte une librairie qui lui propose la vente d'articles avec les deux options suivantes pour son salaire mensuel.

Option 1 : il perçoit 10 000 FCFA comme salaire de base mensuel et une prime de 30 FCFA par article vendu.

Option 2 : il perçoit 130 FCFA par article vendu.

L'élève veut choisir l'option la plus avantageuse pour lui.

On désigne par x le nombre d'articles vendus en un mois.

- 1- Exprime en fonction de x :
 - a) le salaire mensuel selon l'option 1.
 - b) le salaire mensuel selon l'option 2.
- 2- Détermine le nombre d'articles à vendre à partir duquel l'option 2 est plus avantageuse pour cet élève.