MINESEC
DEPARTEMENT DU MAYO-BANYO
LYCEE BILINGUE DE MAYO-DARLE

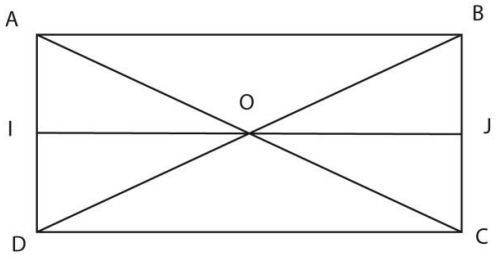
Epreuve de MATHEMATIQUES
Classe : 4eme durée : 2 heures **Séquence 1**
Année scolaire : 2022/2023

Partie A / EVALUATION DES RESSOURCES (10pts)

I) Activités Géométriques. (5pts)

Exercice 1 **(3,5pts)**

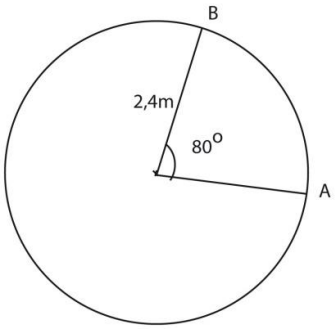
La figure ci-contre est un rectangle $ABCD$ de centre O et I est le milieu du segment $[AD]$.
On donne $AB = 9\ cm\ , AD = 6cm$.



1) Recopie et complète les phases suivantes :
   a- La distance du point A a la droite (CD) est …… **0,5pt**
   b- La distance du point A a la droite (CB) est …… **0,5pt**
   c- La distance du point O a la droite (IJ) est …… **0,5pt**
   d- La distance entre les droites $(IJ)\ et\ (AB)$ est ……. **0,5pt**
2) Reproduit exactement la figure et trace l'axe médiane des droites $(AD)\ et\ (BC)$. **1pt**
3) Trace le cercle de centre O qui est tangente aux droites $(AD)\ et\ (BC)$. **0,5pt**

Exercice 2 **(1,5pt)**

Observe le cercle ci-contre



1) Calcule le périmètre de ce cercle. **0,5pt**
2) Calcule la longueur de l'arc $\widehat{AB}$. **0,5pt**
3) Calcule la longueur de l'arc $\overset{\frown}{AB}$. **0,5pt**

On prendra comme valeur approché de π le nombre 3,14

II) Activités numériques (5pts)

Exercice 1 **(2,5pts)**

1) Qu'est-ce qu'un nombre premier ? cite 2 nombres premiers à deux chiffres. **1pt**
2) Cite tous les diviseurs de 84. **1pts**
3) Cite les 4 premiers multiple de 57. **0,5pt**

Exercice 2 **(2,5pts)**

1) Décompose les nombres 1260 et 1800 en produit des facteurs premiers. **1pt**
2) Calcule le $pgcd(1260; 1800)\ et\ le\ ppcm(1260; 1800)$. **1pt**
3) Utilise le $pgcd$ de 1260 et 1800 pour rendre la fraction $\frac{1260}{1800}$ irréductible. **0,5pt**

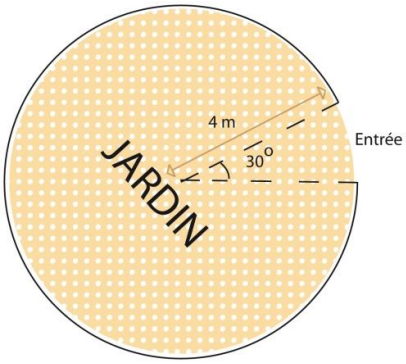
t.me/KamerHighSchool

Partie B / EVALUATION DES RESSOURCES. (9pts)

Pour une compétition d'athlétisme donc l'équipe vainqueur doit remporter une somme de 100 000, le professeur d'EPS forme des équipes d'athlètes constituées du même nombre de filles et du même nombre de garçons. 40 filles et 100 garçons doivent y participer. Le professeur voudrait former le plus grand nombre d'équipes mixtes possible de telle sorte que tous les garçons et les filles y participent.

Deux de ces élèves athlètes Monlou et Falla font des tours du stade. Monlou met 120 secondes pour faire un tour du stade et Talla 180 secondes pour un tour. Les deux élèves prennent le départ sur la même ligne au même moment.

L'équipe vainqueur décide de faire un jardin décoratif dans l'établissement avec l'argent qu'elle a gagné. Pour ce fait, celle-ci choisir aussi de faire une clôture du jardin donc la forme est un arc de cercle représente ci-dessous. Cette clôture sera en grillage donc le mètre coute 1500 FCFA.



Tâches :

1) Combien de filles et de garçons y'aura-t-il dans chaque équipe. **3pts**
2) Combien de tours doit faire Monlou et combien de tours doit faire Talla pour une deuxième rencontre sur la ligne de départ. **3pt**
3) Combien l'équipe vainqueur doit dépenser pour l'achat du grillage. **3pts**

Présentation 1pt