



# COLLÈGE PRIVÉ MERLAN-ADJAMÉ

Secondaire Général de la 6<sup>ème</sup> à la Tle / Tél : 01 02 24 02 54

E-mail : [collegeprivemerlan@yahoo.com](mailto:collegeprivemerlan@yahoo.com) / Code : 049577

## DEVOIR DE MATHÉMATIQUES N°1

**Durée** : 1H

**Niveau** : 4<sup>ème</sup>

**Coefficient** : 03

**CE** : MATHS

Cette épreuve comporte deux (02) pages numérotées 1/2 et 2/2.

Les calculatrices scientifiques non graphiques sont autorisées.

### EXERCICE 1

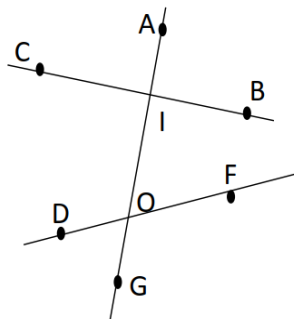
07 points

A. Pour chaque ligne du tableau, ci-dessous, une seule affirmation est juste. Ecris sur ta copie le numéro de la ligne et la lettre correspondante à la réponse juste.

N°	Propositions	A	B	C
1	La notation scientifique de $536 \times 10^{-5}$ est	$5,36 \times 10^{-7}$	$5,36 \times 10^{-5}$	$5,36 \times 10^{-3}$
2	Deux angles alternes-internes de même mesure sont formés par deux droites	sécantes	perpendiculaires et une sécante	parallèles et une sécante
3	$6 \times \frac{5}{4} =$	$\frac{15}{4}$	$\frac{15}{2}$	$\frac{15}{24}$

B. Observe la figure ci-contre.

Pour chaque ligne du tableau ci-dessous, une seule affirmation est juste. Ecris sur ta copie le numéro de la ligne et la lettre correspondante à la réponse juste. Exemple : 5-C



N°	Propositions	A	B	C
1	Les angles $\widehat{CIA}$ et $\widehat{DOA}$ sont :	alternes-internes	correspondants	adjacents
2	Les angles $\widehat{CTG}$ et $\widehat{AOF}$ sont	alternes-internes	correspondants	opposés par le sommet
3	Les angles $\widehat{CTG}$ et $\widehat{ATB}$ sont	alternes-internes	correspondants	opposés par le sommet
4	Les angles $\widehat{DOG}$ et $\widehat{AOF}$ sont :	alternes-internes	correspondants	adjacents

### EXERCICE 2

06 points

A. Pour chacune des affirmations suivantes, écris sur ta copie le numéro de l'affirmation puis « Vrai » si l'affirmation est vraie et « Faux » si l'affirmation est fausse.

N°	Affirmations
1	Deux angles correspondants ont la même mesure.
2	Deux angles alternes-internes formés par deux droites parallèles et une sécante ont la même mesure.
3	$0,00001 = 10^5$

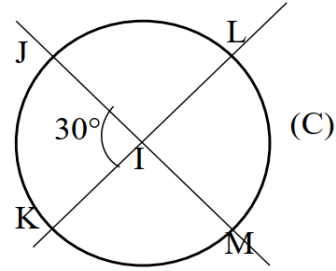
- B. On donne les nombres A et B tels que  $A = (72,1 \times 10^{-6}) \times (10,42 \times 10^2)$  et  $B = 0,00146 \times 10^8$ .
- a. Justifie que  $A = 751,282 \times 10^{-4}$ .  
b. Ecris A en notation scientifique.
  - Ecris B en notation scientifique.
  - Déduis-en une comparaison de A et B.

### EXERCICE 3

03 points

L'unité de longueur est le centimètre. Observe la figure codée ci-contre. On prendra  $\pi = 3$ .

- ❖ (C) est un cercle de centre I et de rayon 3 cm;
- ❖ J ; K; L et M sont des points du cercle (C);
- ❖ Les segments [JM] et [KL] sont des diamètres du cercle (C).



- Détermine la longueur de l'arc  $\widehat{JK}$ .
- a) Justifie que  $mes \widehat{JK} = mes \widehat{LM}$   
b) Justifie que longueur de  $\widehat{JK} =$  longueur de  $\widehat{LM}$ .

### EXERCICE 4

04 points

M. Koné veut écrire un livre. Pour ce faire, il fait des recherches sur internet. Il télécharge un document de de 123.000.000 d'octets qu'il veut copier sur sa clé USB dont la capacité restante est de  $11,9 \times 10^7$  octets.

Inquiet, il demande à son fils en classe de 4eme de l'aider à vérifier si la capacité de cette clé est suffisante pour copier tout le document.

- Donne la notation scientifique des nombres 123.000.000 et  $11,9 \times 10^7$ .
- Compare les nombres 123.000.000 et  $11,9 \times 10^7$ .
- Dis si M. Koné pourra copier tout le document sur sa clé.