CEVENOL INTERNATIONAL

ANNEE ACADEMIQUE 2023 – 2024

DEVOIR DE MATHEMATIQUES

Cette épreuve comporte 2 pages numérotées 1/2 et 2/2.
Chaque exercice est indépendant.
L'usage de la calculatrice scientifique est autorisé

CE : MATHS
Coefficient : 3
Niveau : 4eme
Durée : 01 H
Prof : M. Konan David
M. Bolvhet

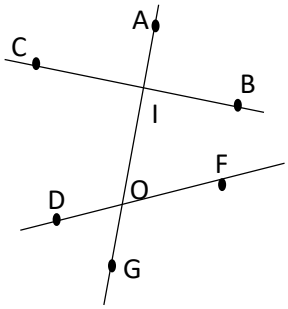
EXERCICE 1

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 536×10^{-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	PPCM(30 ; 24) est égal à	$2^2 \times 3 \times 5$	$2^3 \times 3 \times 5$	$2 \times 3 \times 5$
4	$6 \times \frac{5}{4} =$	$\frac{15}{4}$	$\frac{15}{2}$	$\frac{15}{24}$

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 $\widehat{CIG}$ et $\widehat{AOF}$ sont	alternes-internes	correspondants	opposés par le sommet
3	Les angles $\widehat{CIG}$ et $\widehat{AIB}$ sont	alternes-internes	correspondants	opposés par le sommet
4	Les angles $\widehat{DOG}$ et $\widehat{AOF}$ sont :	alternes-internes	correspondants	adjacents

EXERCICE 2

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.

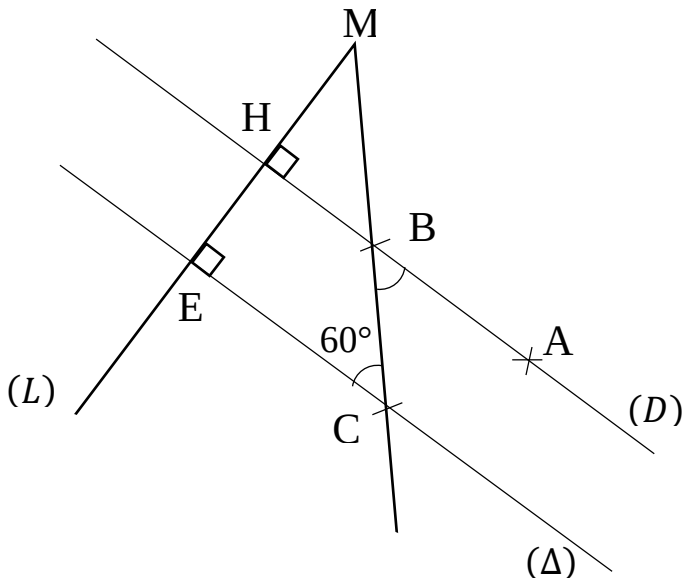
N°	Affirmations
1	Deux angles correspondants ont la même mesure.
2	On utilise le PPCM pour réduire deux fractions au même dénominateur.
3	Deux angles alternes-internes formés par deux droites parallèles et une sécante ont la même mesures.
4	$0{,}00001 = 10^5$

B. On donne les nombres A et B tels que $A = (72{,}1 \times 10^{-6}) \times (10{,}42 \times 10^2$ et $B = 0{,}00146 \times 10^8$.

1. a. Justifie que $A = 751{,}282 \times 10^{-4}$.
   b. Ecris A en notation scientifique.
2. Ecris B en notation scientifique.
3. Déduis-en une comparaison de A et B.

EXERCICE 3

Observe attentivement la figure codée ci-dessous.



1- Justifie que les droites (D) et (Δ) sont parallèles.
2- a- Comment sont les angles B$\hat{C}$E et A$\hat{B}$C ?
   b- Déduis-en la mesure de l'angle A$\hat{B}$C.
3- Justifie que mes M$\hat{B}$H = 60°.
4- Calcule la mesure de l'angle B$\widehat{M}$H.

EXERCICE 4

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.

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