



IA DE KAFFRINE
IEF DE KOUNGHEUL
CEM DE MISSIRAH WADENE
Durée : 2H

Année Scolaire : 2021-2022
Cellule : Mathématiques
Classes : 5^e B
Coefficient : 3

Composition Mathématiques du premier Semestre

Exercice 1: Question de cours (4points)

- 1) Qu'appelle-t-on division euclidienne d'un nombre entier a par un nombre entier b non nul ?
- 2) Qu'appelle-t-on multiple commun à deux nombres entiers naturels non nuls ?
- 3) Recopie puis complète les phrases suivantes par l'expression qui convient
 - a) Un angle est une portion de figure formée par deux..... de même origine
 - b) u et v étant deux entiers, si v divise u alors u est un.....de v .

Exercice 2: (3pts)

- 1) Qu'est-ce qu'un nombre premier ?
- 2) Ecrire l'ensemble M des nombres premiers supérieurs à 10 et inférieurs à 30.
- 3) Quel est le nombre entier naturel qui est à la fois pair et premier ?

Exercice 3: (5pts)

- 1) Décompose en produit de facteurs premiers 256 et 450.
- 2) Détermine le PPCM (256 ; 450) et de PGDC (256 ; 450).
- 3) Recopie les expressions et remplace x par l'entier naturel qui convient :
 - a) $3^x \times 3^2 = 3^5$
 - b) $(1,5)^3 \times (4)^3 = (1,5 \times 4)^x$
 - c) $2^8 = (2^4)^x$
 - d) $7^2 \times 7^2 \times 7^2 = 7^x$

Exercice 4: (3points)

A, B et C non alignés. I est le milieu de [BC], J le symétrique de B par rapport à A et K le symétrique de I par rapport à A.

- 1) Fais la figure.
- 2) Prouve que $BI = KJ = IC$.

Exercice 5: (5 points)

- 1°) Tracer un triangle quelconque ABC. Placer le point I milieu de [AB]. Par le point I mène la parallèle au côté [BC]. Elle coupe le côté [CA] en J. Placer les points E et F sur la parallèle à (BC) tels que E, I, J et F sont alignés dans cet ordre.
- 2°) Citer toutes les paires d'angles correspondants ainsi construites.
- 3°) Citer toutes les paires d'angles-alternes internes ainsi construites.
- 4°) Citer toutes les paires d'angles-alternes externes ainsi construites.

Bonne chance!!!