

Ministère des Enseignements Secondaires	Evaluation continue N° 3	Année scolaire 2021/2022
Lycée de BIYEM-ASSI	Classe : 4 ^{ème}	COEF: 4
Département de mathématiques	Epreuve de Mathématiques	DUREE : 02H

Partie A : EVALUATION DES RESSOURCES(10points)

I- Activités numériques(05POINTS)

EXERCICE 1 (03points)

1) On pose $A = \frac{2}{3} - \frac{4}{3} \times \frac{5}{7}$ et $B = \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{5}\right) \div \left(\frac{5}{2} + \frac{11}{3}\right)$.

Calculer A et B et donner le résultat sous la forme de fraction irréductible.

(0,75x2) pt

2) On pose $D = 2^3 \times 3^2 \times 5$ et $E = 84$

- a) Calculer le PGCD de D et E.
b) En déduire le PPCM de D et E.

1pt
0,5pt

EXERCICE 2 :(02points)

On pose $\pi = \frac{22}{7}$.

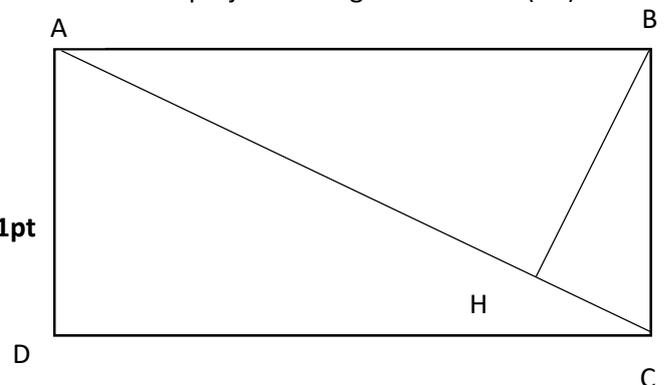
- a) Donner la troncature d'ordre 4 de π . **0,25pt**
b) Donner les approximations décimales par excès et pas défaut d'ordre 3 de π . **1pt**
c) En déduire l'arrondir d'ordre 3 de π . **0,25pt**
d) Donner un encadrement de π par deux nombres décimaux consécutifs à trois chiffres après la virgule. **0,5pt**

II- Activités géométriques(05POINTS)

EXERCICE 1 : (03,5points)

ABCD est un rectangle tels que : $AB = 8$ cm et $AC = 10$ cm. H est le projeté orthogonal de B sur (AC).

- 1) Enoncer la propriété directe de Pythagore. **0,75pt**
2) Montrer que $BC=6$ cm. **0,75pt**
3) Calculer la surface du triangle ABC. **0,5pt**
4) Déterminer les distances de A à (BC) ; de H à (AC). **1pt**
5) Déterminer la distance de (AD) à (BC). **0,5pt**



EXERCICE 2 :(01,5pts)

Soit (C) le cercle de centre O et de rayon 3 cm. A est un point tel que $OA = 8$ cm.

- a) Faire une figure. **0,5pt**
b) Construire les tangentes à (C) passant par A. **1pt**

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES : 10pts

M. NYOYO a un champ qui a la forme d'un triangle rectangle donc il connait uniquement les longueurs de deux cotés respectivement 30m et 40m (voir figure ci-dessous). Il veut entourer les $\frac{11}{12}$ du périmètre de son champ avec du grillage qui coute 250 frs le mètre.

Il a cultivé les arachides sur les $\frac{5}{6}$ de la superficie de son champ et le maïs sur le reste. il a récolté $\frac{4}{5}$ de tasse d'arachide et 20 épis de maïs par m^2 cultivé. La tasse d'arachide coute 300 frs et l'épi de maïs coute 100 frs.

TACHE 1 : Quelle somme doit déboursier M. NYOYO pour l'achat du grillage ? **3pts**

Tache 2 : Déterminer la somme que recevra M. NYOYO après la vente de ses arachides. **3pts**

Tache 3 : Quelle somme recevra M. NYOYO après la vente de son maïs ? **3pts**

Présentation :

1pt

