

| Lycée de Djaloumi-Département de Mathématiques | | | |
|---|-----|-----------|--------------------------|
| Evaluation : | N°2 | Classe : | 4 ^{ème} ALL/ESP |
| | | Durée : | 2heures |
| Epreuve : Mathématiques | | Coeff : | 04 |
| | | Session : | 22 Novembre 2021 |
| Examineurs : M. BAABON François et Mme FOTSO VICTOIRE | | | |

PARTIE A : Evaluation des ressources/10points

Exercice 1 :3,50 pts

- Décompose en produit des facteurs premiers les nombres 324 et 144. 1pt
- Calcule le PGDC (324,144) et PPMC (324,144). 1pt
- Simplifie la fraction $\frac{324}{144}$. 0,5pt
- Compare les fractions $\frac{7}{9}$ et $\frac{9}{7}$. 1pt

Exercice 2 :3pts

- Détermine l'entier naturel P pour que le nombre $23,024 \times 10^P$ soit un entier naturel. 0,5pt
- Le tableau suivant présente les superficies de quelques grands déserts :

| Déserts | Sahara | Kalahari | Arabie |
|-----------------------|------------------|--------------------|---------|
| Superficies en km^2 | 86×10^5 | 5000×10^3 | 2500000 |

- Donne la notation scientifique de la superficie de chacun de ces déserts. 1,5pt
- Classe les superficies de ces déserts dans l'ordre décroissant. 1pt

Exercice 3 :1,5pts

On donne $\frac{34}{7} = 4,857142857142857$

- Donne la troncature d'ordre 3 de $\frac{34}{7}$. 0,5pt
- Donne l'encadrement de $\frac{34}{7}$ par deux nombres décimaux consécutifs d'ordre 2. 0,5pt
- Détermine l'arrondi d'ordre 2 de $\frac{34}{7}$. 0,5pt

Exercice 4 :2pts

Pour chacune des opérations ci-dessous, effectue et donne les résultats sous forme d'une fraction irréductible :

$$A = \frac{3}{5} + \frac{2}{7} \times \frac{7}{5}; \quad B = \frac{12}{15} - \frac{8}{15} \div \frac{4}{3} \quad 2 \times 1 \text{pt} = 2 \text{pts}$$

PARTIE B : Evaluation des compétences/10points

On veut recouvrir une surface rectangulaire de 475cm sur 425cm avec des carreaux entiers de forme carrée dont le coté mesure un nombre entier de centimètres. Ces carreaux seront disposés en pose droite et les espaces entre les carreaux sont négligeables.

Tâche1 : Décompose en produits de facteurs premiers les nombres 475 et 425. 2pts

Tâche 2 : Déduis en la plus grande dimension possible du côté des carreaux nécessaires pour recouvrir la surface rectangulaire. 2pts

- Tâche 3 : a) Calcule la surface de la surface rectangulaire et la surface d'un carreau. 2pts
- En déduis le nombre de carreaux de plus grandes dimensions nécessaires au revêtement de cette surface rectangulaire. 2pts
- b) Ces carreaux sont vendus à 6000F le mètre carré.
- Quel est le prix d'achat de ces carreaux ? 2pts