

MINESEC / DRES-UEST / DDES-MENOUA IM N° 4JC2WBD100220079		COLLEGE BILINGUE INTELEXI BP: 77-DSCHANG –TEL 233 45 11 92 Email : c.intellexi@gmail.com		Classe:3 ^e ALL
ANNEE SCOLAIRE 2025-2026 EVALUATION MENSUELLE N°1	Date : 01 Oct.	Durée : 2H	Coeff : 4	Trimestre N°1

EPREUVE DE MATHEMATIQUES

Examineur : M. ROVANOL GOUENET (Prof Maths)

NB : la clarté, la lisibilité et toutes les étapes de calculs seront prises en compte. L'épreuve est numérotée sur deux pages

PARTIE A : ÉVALUATION DES RESSOURCES

10points

EXERCICE 1 : 03,75points

1. Pour chacune des affirmations suivantes, répondre par vrai ou faux

a) $PGCD(648; 240) = 24$

0,5pt

b) $PGCD(480, 320) = \frac{PPCM(480;320)}{480 \times 320}$

0,5pt

2. a) Calcule le PGCD(315 ; 120) à l'aide de l'algorithme d'Euclide

0,75pt

b) En déduis le PPCM(315; 120)

0,5pt

3. En utilisant le PGCD(648 ; 240) rends la fraction $\frac{240}{648}$ irréductible.

0,5pt

4. Deux camions transportent des sacs de riz et de sucre :

➤ Le premier camion transporte 315kg de riz

➤ Le deuxième camion transporte 120kg de sucre

On souhaite faire des paquets de poids égal, sans mélange de produits, et de masse maximale possible. Détermine le poids que peut avoir chaque paquet et le nombre de paquets de chaque produit

1pt

EXERCICE 2 : 02,25 points

Dans chacun des cas suivants, détermine l'inconnue x .

2,25pts

(a) $\frac{x}{15} = \frac{27}{3}$

(b) $\frac{11x-5}{12} = \frac{17}{12}$

(c) $\frac{2}{3} = \frac{x-2}{6}$

EXERCICE 3 : 04points

On donne $A = \left(\frac{1}{6} - \frac{3}{2} \times \frac{4}{3}\right) \div \frac{11}{12}$ $B = \frac{10^3 \times (4 \times 10^{-4}) \times 27}{0,3 \times 2^2}$ $C = \left(\frac{17}{7}\right)^{-2} \times \frac{6936}{1776}$

1. Calcule A et donne le résultat sous forme de fraction irréductible.

0,75pt

2. Calcule C et donne le résultat sous forme de fraction irréductible.

0,75pt

3. Donne l'écriture scientifique de B

1pt

4. M. MVONDO est un grand père qui a deux filles. Il possède 5 400 brebis. A sa première fille, il donne deux cinquièmes de son troupeau, et aux enfants de sa deuxième fille il donne le reste. Sa première fille a 4 enfants et sa deuxième fille a 5 enfants. Dans une même famille, les brebis sont partagées entre les enfants de manière équitable. La première fille prend le tiers de sa part et partage équitablement le reste à ses enfants.

a) Quelle est la proportion de la part de chaque enfant de la première fille sur le nombre total de brebis ?

1pt

b) Quel est le nombre de brebis de chaque enfant de la deuxième fille ?

0,5pt

PARTIE A : ÉVALUATION DES COMPETENCES

10points

Situation :

Le propriétaire d'un hôtel voudrait effectuer des travaux de réfection. Son comptable a envisagé financer les $\frac{2}{5}$ du montant total du budget des travaux par la banque, le $\frac{1}{4}$ du montant total de ce budget par une partie des recettes et le reste, soit 1.225.000FCFA par ses économies personnelles. Avant de commencer les travaux, il voudrait connaître le montant exact du budget total des travaux mais son comptable est absent.

Tache 1 : Calcule le montant total du budget des travaux de réfection **3pts**

Une partie des travaux concerne l'entretien des installations. Pour cela il a engagé deux équipes différentes :

- L'équipe A refait la peinture des chambres tous les 12 jours ;
- L'équipe B nettoie les façades tous les 18 jours.

Ces interventions ont toutes commencé le 1^{er} Septembre.

Tache 2 : Quelle sera la prochaine date où les deux équipes interviendront le même jour et le nombre d'interventions de chaque équipe à ce jour ? **3pts**

Une autre partie des travaux concerne le renouvellement du carrelage d'une cuisine de forme rectangulaire de longueur 4,80 mètres et de largeur 3 mètres. Il envisage utiliser les carreaux de forme carré ayant la plus grande dimension possible, que l'on posera sans espaces. Il voudrait pour cela connaître le nombre minimal de carreaux à acheter.

Tache 3 : Calcule le nombre minimal de carreaux à acheter pour le renouvellement du carrelage. **3pts**

Présentation : **1pt**