

ANNÉE SCOLAIRE	SÉQUENCE	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2025-2026	N°03	MATHEMATIQUES	PA	2 h	02
Nom du professeur : M. MAKON				Jour :	

**PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES : 15 points****Exercice 1 : 5 points**

1. a) Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $4x^2 - 5x - 6 = 0$  1pt
- b) en déduire la solution de l'inéquation  $4x^2 - 5x - 6 > 0$  1pt
2. Un article étiqueté 25.000F CFA a subi une réduction de 10% puis une réduction de  $x\%$  sur le prix après la première réduction.
- a) Déterminer le prix de l'article après la première réduction 0,5pt
- b) Sachant que après les deux réductions l'article coûte 21375 F CFA, Quel est le taux de la deuxième réduction 0,5pt
3. Résoudre dans  $\mathbb{R}$  de l'inéquation  $\frac{2x-4}{x+1} \leq 0$  1pt
4. Déterminer les dimensions d'un champ rectangulaire d'aire  $17500 \text{ m}^2$  et dont le demi périmètre est 320 m

**Exercice 2 : 5 points**

- 1) Résoudre dans  $\mathbb{R}^2$  le système d'inconnues  $(x ; y)$  suivant :  $\begin{cases} 2x + 3y = 7540 \\ x + y = 3125 \end{cases}$  1pt
- 2) Assomo achète 2 machettes et 3 houes pour un montant total de 7540 F CFA. Si elle avait plutôt acheté 3 machettes et 3 houes aux même prix unitaire, elle aurait dépensé 9375 F CFA. On désigne par  $x$  le prix d'une machette achetée et par  $y$ , celui d'une houe. Déterminer le prix d'une machette et celui d'une houe 2pts
- 3) Dans une tontine, on fait des prêts d'argent avec intérêt mensuel aux membres. La dette d'une personne à la fin d'un mois est la dette de cette personne à la fin du mois précédent ce mois augmentée de l'intérêt mensuel sur cette dernière dette. Il est demandé à une personne ayant prêté 60000 FCFA de rembourser 72.600 FCFA deux mois après son prêt. Quel est le taux d'intérêt pratiqué dans cette tontine ? 2pts

**Exercice 3 : 5 points**

Une classe de première A4 compte 25 élèves dont 15 filles. Le professeur titulaire voudrait constituer des groupes d'étude de 5 élèves afin d'améliorer le travail de cette classe.

1. Combien de groupes différents peut-il être constitué ? 1pt
2. Déterminer le nombre de groupes :

  - a) Contenant exactement 3 filles et 2 garçons.. 1pt
  - b) Constitués des élèves de même sexe. 1pt
  - c) Contenant au moins 3 filles. 1pt
  - d) Contenant au plus 2 garçons. 1pt

**PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES : 4,5 points****Situation :**

M. BAYIHA est un agriculteur qui possède un champ rectangulaire de  $375 \text{ m}^2$  dont la longueur dépasse la largeur de 10 mètres. Pour protéger ses cultures des animaux environnants, il envisage de clôturer ce champ avec le fils barbelés vendu à 500 FCFA le mètre. Pour acheter les semences diverses, il a besoin d'une somme de 120000 FCFA. Ses frères décident alors de lui donner cette somme pour lui venir en aide en répartissant équitablement ce montant entre eux. Mais le jour de la cotisation et de la remise de

l'argent, deux de ses frères sont absents et le montant de chacun se trouve augmenté de 5000 FCFA. Une fois en possession de cet argent, il achète 6 semences d'une variété A et 5 semences d'une variété B le tout à 19000 FCFA. Quelques jours plus tard ayant constaté que les prix des semences n'avaient pas changé, il a encore acheté 5 semences de la variété A et 4 semences de la variété B le tout à 15500 FCFA.

Tâches

- 1) Déterminer le budget à prévoir par Mr. BAYIHA pour entourer son champ. 1,5pt
- 2) Déterminer le nombre de frères de Mr. BAYIHA ayant cotisé pour lui venir en aide. 1,5pt
- 3) Quel est le prix d'une semence de la variété A et d'une semence de la variété B ? 1,5pt

Présentation : 0,5pt

Sujetexa.com