



PROBATOIRE BLANC PROVINCIAL

Epreuve	SERIE	Durée	Coefficient	Session
MATHS	A4	3h	4	Avril 2026

La présentation est notée sur 0,5point et porte sur l'ensemble de l'épreuve.

PARTIE A: EVALUATION DES RESSOURCES/ 15 points

EXERCICE 1/ 3 points

Dans le tableau ci-dessous, pour chacune des questions inscrites dans la première colonne, une seule des trois réponses qui vous sont proposées est exacte ; préciser juste le numéro de chaque question et la lettre correspondant à la bonne réponse. **0,75 pt x 4= 3 pts**

Questions	Réponse a	Réponse b	Réponse c
1° L'inéquation $\frac{2x+1}{x+3} \leq 0$ a pour ensemble solution dans \mathbb{R}	$] -3; \frac{-1}{2} [$	$] -\infty; -3[\cup] \frac{-1}{2}; +\infty [$	$] -3; \frac{-1}{2} [$
2° L'ensemble solution de l'inéquation $2x^2 + x + 5 \geq 0$ est	$S = \mathbb{R}$	$S = \{-23\}$	$S = \emptyset$
3° L'équation $\frac{2x-1}{x} = 2$ a pour ensemble solution dans \mathbb{R}	$S = \mathbb{R}$	$S = \emptyset$	$\{\frac{1}{2}\}$
4° Le système : $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$ admet pour couple solution :	$\{(2; 3)\}$	$\{(1; 1)\}$	$\{-1; 3\}$

EXERCICE 2/ 6pts

Une enquête est portée sur l'ancienneté (en années de service) de 80 enseignants d'un établissement scolaire. Les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

Ancienneté	[0; 4[[4; 8[[8; 12[[12; 16[[16; 20[[20; 24[
Effectif (n_i)	10	26	19	12	8	5

1. Répondre par vrai ou faux :

a) Le caractère étudié est qualitatif.

0,25pt

b) Les données sont regroupées en classes d'amplitude 4.

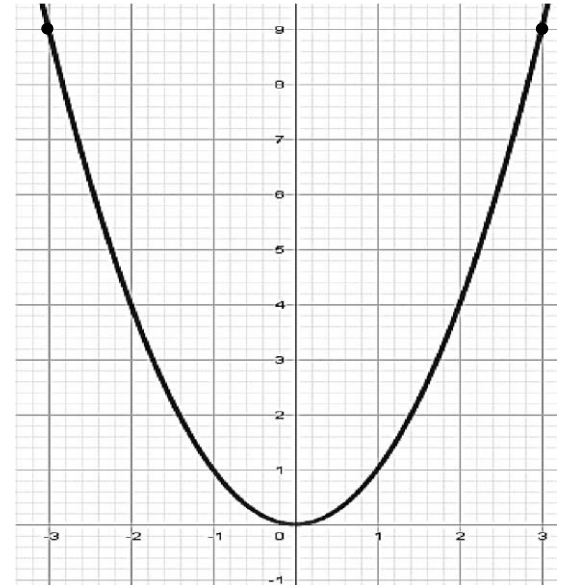
0,25pt

- c) La classe modale est 26. 0,5pt
2. Recopier et compléter le tableau par les lignes des effectifs cumulés croissants et décroissants. 1pt
- 3-a) Construire les polygones des effectifs cumulés croissants et décroissants. 1pt
- b) En déduire graphiquement la médiane de cette série. 0,5pt
4. Calculer l'ancienneté moyenne et la variance de cette série. 1pt
5. On veut choisir au hasard deux enseignants de cet établissement pour prendre part à un séminaire. De combien de façon possible peut-on les choisir si :
- a) Les deux ont moins de 20 ans d'ancienneté ? 0,5 pt
- b) L'un a moins de 4 ans d'ancienneté et l'autre a au moins 12 ans d'ancienneté ? 1pt

EXERCICE 3/ 4,5points

Le plan est rapporté à un repère orthonormé (O, I, J) . Observer attentivement la courbe représentative de la fonction f ci-dessous.

1. Par lecture graphique :
- a) Déterminer le domaine de définition de f 0,5pt
- b) Déterminer $\lim_{x \rightarrow -3} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$ 0,5pt
- c) Déterminer la parité de f en justifiant votre réponse. 1 pt
2. Dresser le tableau de variation de f . 1pt
3. Justifier que la fonction f est continue sur l'intervalle $[-3 ; 3]$. 0,5pt
4. A partir du graphe ci-dessus, représenter la fonction $-f(x)$. 1 pt



5 points

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES/

Situation :

Pour la réalisation d'un projet de construction, monsieur BOUBA avait placé une somme de 8 064 000 FCFA dans une banque à intérêts annuels composés. Malheureusement, il décède trois mois plus tard, cette somme pour acheter un terrain rectangulaire de 2016 m² dont la longueur dépasse la largeur de 6m. Mais lors du retrait, elle est agréablement surprise de constater que l'argent placé par son défunt époux a produit en deux ans un intérêt de 423 360 FCFA et elle se demande bien quel intérêt elle obtiendrait au bout d'un an si elle place aussi dans cette banque, la même somme que son défunt époux.

Mme BOUBA veut entourer le terrain rectangulaire qu'elle vient d'acheter, de piquets régulièrement espacés de 6m en mettant un piquet à chaque coin du terrain. Par ailleurs, elle aimerait utiliser l'intérêt perçu (423 360 FCFA) pour acheter un camion de sable et 48 sacs de ciments. Elle se rappelle que son amie a acheté il y a de cela quelques jours, aux mêmes prix deux camions de sable et 20 sacs de ciments pour un montant total de 466 720 FCFA .

Tâches :

1. Quel est l'intérêt qu'obtiendrait Mme BOUBA au bout d'un an si elle plaçait la même somme que son époux dans cette banque ? 1,5 pt
2. De combien de piquets Mme BOUBA a-t-elle besoin pour entourer son terrain ? 1,5 pt
3. Quel est le prix d'un sac de ciment et celui d'un camion de sable que Mme BOUBA doit prévoir pour faire ses achats ? 1,5 pt

Présentation :

0,5 pt

