

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES / 15 points**Exercice 1 : (Q.C.M.) / 05 points**

Pour chacune des questions suivantes, trois réponses sont proposées. Parmi elles, une seule est juste. Recopie le numéro de la question suivi de la lettre correspondant à la réponse juste.

Réponse juste : 1 pt, réponse fausse : - 0,5 pt, pas de réponse : 0 pt

N°	Questions	Réponse a)	Réponse b)	Réponse c)
1	Le nombre $B = 3 - \frac{3}{2} : \left(\frac{3}{2}\right)^2$	$B = \frac{7}{3}$	$B = \frac{2}{3}$	$B = \frac{-3}{8}$
2	La notation scientifique du nombre $x = 5 \times 10^5 \times 0,000003$	$x = 1,5 \times 10^0$	$x = 15 \times 10^{-1}$	$x = 1,5 \times 10^1$
3	La forme factorisée de $x^2 - 25$ est	$(x - 5)(x + 5)$	$(x + 5)(x + 5)$	$(2x - 5)(x + 5)$
4	Dans \mathbb{R} , l'inéquation $2x - 3 = 0$ a pour ensemble solution :	$S = \left\{ \frac{3}{2} \right\}$	$S = \emptyset$	$S =]-3 ; 2[$
5	Le nombre réel $A = 1 + \sqrt{3} $ est égal à :	$\sqrt{3} + 1$	$-1 - \sqrt{3}$	$1 - \sqrt{3}$

EXERCICE 2 / 05 points

On considère les nombres réels : $A = (2 + \sqrt{11})^2 - 8\sqrt{11}$ et $B = 1 - \sqrt{3}$

- 1) Déterminer l'entier relatif n tel que $A = 15 + n\sqrt{11}$ (1 pt)
- 2) Comparer 1 et $\sqrt{3}$ puis en déduire le signe de B (1 pt)
- 3) Vérifier que $B^2 = 4 - 2\sqrt{3}$ (1 pt)
 - b) Sachant que $1,73 < \sqrt{3} < 1,74$ déterminer un encadrement de B^2 par deux nombres décimaux d'ordre 2. (1 pt)
- 4) Calculer le nombre $y = \frac{27 \times 10^{-4} \times 3^{-1}}{0,1 \times 3^3}$ et donner le résultat sous forme de fraction irréductible (1 pt)

EXERCICE 3 / 05 points

On considère l'expression littérale suivante : $G = 4x^2 - 16 - 3(2 - x)$

- 1) Développer, réduire puis ordonner G suivant les puissances croissantes de x . (1 pt)
- 2) Ecrire G comme produit de deux facteurs de degré 1. (1 pt)
- 3) Calculer la valeur numérique de G pour $x = 0$. (1 pt)
- 4) On considère la fraction rationnelle suivante : $F = \frac{(x-2)(4x+11)}{x-2}$
 - a) Déterminer la condition d'existence d'une valeur numérique de F . (0,5 pt)
 - b) Simplifier F sous sa condition d'existence. (1 pt)
 - c) calculer la valeur numérique de F pour $x = -3$

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES / 04,5 points

M. MATHEMA a acheté un champ carré dont le côté en mètre appartient à l'intervalle $[12,1 ; 12,2]$. Il décide de partager son champ en deux parties d'égalles superficies et de planter des plants de piments sur l'une des parties à raison de 1 plant pour $0,0025 \text{ m}^2$ et coûtant 25FCFA.

Pour sécuriser son champ, il prévoit une entrée de 3m en bois et entoure de 04 rangers de fils barbelé coûtant 700CFA le mètre le reste du pourtour de son champ

M. MATHEMA a acheté un deuxième champ carré dans la localité de Manjo. la 1^{ère} semaine il cultive le tiers de la superficie totale de ce champ, la deuxième semaine il cultive un cinquième de la même superficie. Etant indisponible, il a demandé à son fils MATHE de terminer le travail.

Tâche 1 : Aide M. MATHEMA à déterminer une valeur approchée du montant nécessaire pour l'achat des plants de piments (1,5 pt)

Tâche 2 : Aide M. MATHEMA à déterminer une valeur approchée du montant nécessaire pour l'achat du fil barbelé. (1,5 pt)

Tâche 3 : MATHE a-t-il raison lorsqu'il affirme qu'il a travaillé sur la plus grande superficie du deuxième champ ? (1,5 pt)

Présentation / 0,5 pt