

MINESEC

COLLEGEPRIVEBILINGUE  
L'EMERGENCE DE NGONG  
DEPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES  
**Examineur : Mr. KAKA DAIROU. W. S**

**SEQUENCE N 4.**

MINESEC

ANNÉE SCOLAIRE **2024-2025**  
**CLASSE : 2<sup>nd</sup> AA**  
**Durée : 2H**  
**COEF : 2**

**PARTIE A EVALUATIONS DES RESSOURCES 14,5pts****EXERCICE 1 (0,5X6pts)**

Écris sur ta feuille de copie le numéro de chaque ligne et la lettre permettant d'avoir l'affirmation vraie

**Questions****Réponses**1- La forme factorisée de  $K(x) = 3x^2 - 12 + (3x - 12)(x - 2)$  est

- a)  $(x - 1)(x - 2)$       b)  $(x + 1)(x - 2)$       c)  $(x - 1)(x + 2)$       d)  $(x - 1)(2 - x)$

2- La forme développée l'expression  $(x - 4)^3$  est :

- a)  $x^3 - 12x^2 + 48x - 64$       b)  $x^3 + 12x^2 + 48x + 64$       c)  $x^3 - 12x^2 + 16x - 64$

3- La solution de l'équation  $(1 + \sqrt{3})x = 1 - \sqrt{3}$  est : a)  $2 - \sqrt{3}$ ;      b)  $-2 - \sqrt{3}$       c)  $-2 + \sqrt{3}$ 4- La condition existence de  $R(x) = \frac{1}{(x+1)(x-2)}$  est : a)  $x \neq -1$  et  $x \neq -2$       b)  $x \neq -1$  et  $x \neq 2$       c)  $x \neq 1$  et  $x \neq 2$ 5- L'écriture simplifié de  $A = \sqrt{27} + \sqrt{75} - 4\sqrt{3}$  est : a)  $-4\sqrt{3}$       b)  $4\sqrt{3}$       c)  $1 - 4\sqrt{2}$ 6- Soit  $f$  la fonction définie par :  $f(x) = -x^2 + 4$ . Les antécédents 0 sont :

- a)  $-1$  et  $-2$       b)  $2$  et  $-2$       c)  $1$  et  $-1$

**EXERCICE 6pts**

Pour confectionner des tenues de 80 élèves d'une classe de second littéraire, un tailleur a relevé les tailles e ces derniers ans le tableau suivants :

Tailles	32	34	36	38	40	42	44	46
Effectifs	14	11	16	17	7	9	4	2

1- Déterminer le tableau des fréquences, effectifs cumules croissants et décroissants de cette série 3pts

2- Calculer la taille moyenne des élèves. 1pt

3- Construire le diagramme en bâton de cette serie statistiques. 2pts

**EXERCICE 1 4pts**

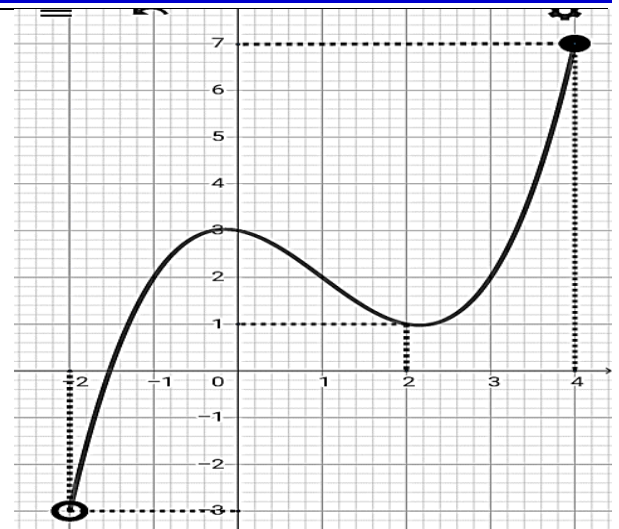
Le plan est muni du repère orthonormé  $(O : I : J)$ . On considère la fonction  $f$  de représentation graphique ci-contre

1- Déterminer graphiquement l'ensemble de définition  $D_f$  de  $f$ .2- Déterminer l'image de  $0 ; 2 ; 4$ . 1,5pt

3- Déterminer les antécédents de 2. 1,5pt

**EXERCICE 2 (2pts)**1- Résoudre dans  $\mathbb{R}^2$  le système :  $\begin{cases} x + y = 25 \\ 2x + 4y = 80 \end{cases}$  1pt

2- Dans une ferme, on retrouve deux espèces d'animaux. Les oies et les porcs. Dans cette ferme on compte 25 têtes et 80 pattes. Déterminer le nombre d'animaux de chaque espèce.



**PARTIE B ÉVALUATIONS DES COMPETENCES 4,5pts**

M. MAXWELL dispose d'un terrain rectangulaire de longueur 150m et de largeur 75m. Il vend les deux cinquièmes de la superficie du terrain à SOUFYANE le tiers du reste à IMRANE et cède  $1500\text{m}^2$  à KAKA. Il vend le  $\text{m}^2$  à 5000 FCFA.

TACHES : Calcule la superficie vendue à M. MAXWELL à SOUFYANE

TACHES : Calcule le prix de la vente du terrain à IMRANE.

TACHES : Quelle fraction de terrain de M. MAXWELL représente la surface non vendue ?

*Presentation 1pt*