

COLLEGE PRIVE BILINGUE LAROUSSE BP : 17700 YAOUNDE TEL : (+237) 677 3571 04/699 64 24 98/243 22 25 07					
ANNÉE SCOLAIRE	TRIMESTER N°1	EPREUVE	CLASSE	DURÉE	COEF
2022-2023	EVALUATION N°2	MATHEMATIQUES	P. CG-ESF	02H	02
EXAMINATEUR	M. TCHUINKAM	Date : ... 11/2022			MN

Exercice I 7,5pts

- Résous dans $\mathbb{R}$ l'équation $x^2 - 6x + 8 = 0$ **1pt**
- Résous dans $\mathbb{R}$ l'inéquation $x^2 - 6x + 8 < 0$ **1pt**
- Donne la forme canonique du polynôme $P(x) = x^2 - 600x + 800$ **1pt**
- a) Résous dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$, le système (S) $\begin{cases} 3x + 2y = 360 \\ 3x - 4y = 0 \end{cases}$ **1,5pt**
- b) résous dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R} \times \mathbb{R}$ les systèmes suivants

$\begin{cases} x + y - z = 4 \\ 2x - y + z = 5 \\ x + y - 4z = 10 \end{cases}$	1,5pt	$\begin{cases} x + y + z = 20 \\ 3x + 4y + 9z = 100 \\ 2x + 3y + 6z = 70 \end{cases}$	1,5pt
--	--------------	---	--------------

Exercice II 5,5pts

- on considère le polynôme $P(x) = 2x^2 - 16x - 40$
 - Résous dans $\mathbb{R}$ l'équation $P(x) = 0$ **1pt**
 - En déduis les solutions dans $\mathbb{R}$ de l'inéquation $P(x) \geq 0$ **1pt**
- Résous dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ en utilisant la méthode des déterminants (S) $\begin{cases} 4x + 5y = 2650 \\ 3x + 4y = 2100 \end{cases}$ **1,5pt**
- Un élève de la classe de première dispose de 2400F pour s'offrir 4stylos et 5chaisers. Il lui manque alors 250F tandis que s'il achète 3 stylos et 4 cahiers, il lui restera 300F. soit x le prix d'un stylo et y celui d'un cahier.
 - Montrer que x et y vérifient le système (S) **1pt**
 - Détermine le prix d'un stylo et celui d'un cahier. **1pt**

Exercice III on considère les fonctions

$$f(x) = \frac{2x+1}{x-1}, \quad g(x) = -2x^2 + 4x + 5$$

- Donne Df et Dg **2pts**
- Calcule les limites en l'infini de g **1pt**
- Calcule les limites en l'infini de f. **1pt**
- Montre que le point $I\left(\frac{1}{2}\right)$ est centre de symétrie pour (Cf) **1,5pt**

Présentation : **0,5pt**