

*MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS * SECONDAIRES			* COLLEGE POLYVALENT DE L'UNITE * DE MBOUDA			
DEPARTEMENT	SEQUENCE	EVALUATION	CLASSE	DUREE	COEF	ANNEE SCOLAIRE
MATHEMATIQUE	04	MATHEMATIQUE GENERALE	2 nd STT	2H	2	2020-2021

EXAMINATEUR : **M. SCEO olivier**

La qualité de la rédaction et de la présentation entrera dans l'évaluation totale de la copie du candidat. Il serait mieux de s'abstenir que de raconter des niauderies.

EXERCICE 1:/ Q.C.M (Question à Choix Multiple) (5points)

1. Pour chacune des questions suivantes, recopier sur votre feuille de composition le numéro et la lettre de la réponse exacte choisie parmi celles proposées. (Aucune justification n'est demandée)

Questions	Réponses		
	A	B	C
1. Soit $A = (x + 5)(3x - 8) + x^2 - 25$ La forme factorisée de A est :	$(x + 5)(4x - 8)$	$(x + 5)(3x - 13)$	$(x + 5)(3x - 8)$
2. La fraction $B = \frac{3}{4} - \frac{2}{5} \times \frac{5}{3}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{4}$
3. La solution de l'équation $\frac{1}{2}(8x - 10) = 2x + 3$ est :	$S = \{-4\}$	$S = \{4\}$	$S = \{\frac{1}{4}\}$
4. Soit $F = x - 2 $. L'expression de F est égale à :	$h(x) = 2 - x $	$l(x) = \sqrt{(x - 2)^2}$	$k(x) = x - 2$
5. Une solution de l'inéquation du premier degré $-6x + 12 \leq 0$ est :	-5	5	1

EXERCICE 2 : (4points)

Soient les expressions suivantes :

$$B(x) = x^2 + 6x + 9 - 2(x + 3)(2x - 6) \quad C(x) = 3(x - 11)(2x + 1) - 2(11 - x)$$

$$E(x) = \frac{4(x - 5)(2x - 3)}{x^2 - 25}$$

- 1) Factoriser B(x) et C(x) (1pt*2)
- 2) a- Donner la condition d'existence d'une valeur numérique de E(x) (1pt)
- b- Donner l'expression simplifier de E(x) (1pt)

EXERCICE 3:/ (4,5points)

$$\text{Soit } Q(x) = x^2 - 5x + 6$$

- 1) Montrer que 3 est racine du polynôme Q(x) (1pt)
- 2) Donner la forme canonique se Q(x) (1,25pts)

3) Factoriser $Q(x)$

(1pt)

4) Etudier le signe de $Q(x)$

(1,25pts)

EXERCICE 4 :

(5points)

Soit les équations $P(x) = x^4 - 7x^2 + 12$; $F(x) = X^2 - 7X + 12$ suivantes :

1) Montrer que $-\sqrt{3}$ et $\sqrt{3}$ sont des racines de $P(x)$

(1,5pts)

2) En faisant un changement de variable montrer que $P(x) = F(x)$

(1 pt)

3) Montrer que -2 et 2 sont solution de l'équation $F(x)$

(1,5pts)

4) Dédurre la solution de $P(x)$ dans $\mathbb{R}$

(1 pt)

PRESENTATION : 0,5 points

« Il faut d'abord faire ce qu'on sait faire ensuite faire ce qu'on peut faire »

Travaillez, travaillez par vous-même c'est la clé du succès