

<b>COLLEGE PRIVE MONGO BETIB.P 972 TÉL. : 242 68 62 97 / 242 08 34 69 YAOUNDE</b>					
<b>ANNÉE SCOLAIRE</b>	<b>EVALUATION SOMMATIVE</b>	<b>EPREUVE</b>	<b>CLASSE</b>	<b>DUREE</b>	<b>COEFFICIENT</b>
2021/2022	N°4	Mathématiques	2nde A4	02h00	02
Professeur: TIETSAP TANGUE Brice		Jour:		Quantité:	

BASN-FO 25/01/2022 16:46

Noms de l'élève \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ N° Table \_\_\_\_\_

Date :

Appréciation du niveau de la compétence par le professeur: Note et appréciation				
	Non Acquis (NA)	En cours d'acquisition((AE)	Acquis (A)	Expert (E)
NOTE FINALE DE L'ELEVE				
Evaluation des ressources	/			Note totale / 20
Evaluation des compétences	/			

### **PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES / 15 points**

#### **Exercice 1 : 4 points**

Choisis la lettre correspondant à la bonne réponse.

- Une fraction de la forme  $P(x) = \frac{n(x)}{d(x)}$  est une fonction homographe si
  - $n(x)$  et  $d(x)$  sont de degré 1 ;
  - $n(x)$  est de degré 1 et  $d(x)$  de degré 2 ;
  - $n(x)$  et  $d(x)$  sont de degré 2 ;
  - $n(x)$  est de degré 1.
- Soit  $P(x) = ax^2 + bx + c$  ; avec  $a, b$  et  $c \in \mathbb{R}$ .  $P$  est de degré 2 si :
  - $a = 0$  ;
  - $a \neq 0$  ;
  - $b \neq 0$  ;
  - $c \neq 0$
- La forme canonique de  $2x^2 + 4x - 6$  est :
  - $2(x-1)(x+3)$  ;
  - $(x-1)(x+3)$  ;
  - $2(x+1)(x-3)$  ;
  - $2(x-1)(x-3)$
- La fraction  $P(x) = \frac{n(x)}{d(x)}$  existe si et seulement si:
  - $d(x) \neq 0$  ;
  - $n(x) = 0$  ;
  - $d(x) = 0$  ;
  - $n(x) \neq 0$

#### **Exercice 2 : 4,5 points**

- Résoudre dans  $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$  le système (S)  $\begin{cases} x + 3y = 8 \\ x - y = 4 \end{cases}$  (1,5 pt)
- Résoudre graphiquement (S). (1,5 pt)
- Résoudre graphiquement le système d'inéquations :  $\begin{cases} x + 3y \leq 8 \\ x - y \geq 4 \end{cases}$  (1,5 pt)

#### **Exercice 3 : 7,5 points**

- Développer et réduire les expressions littérales suivantes :  $(x+2)^2$  ;  $(2x+1)(x-2)$  ;  $5x(x-2)$ . (1,5pt)
- On considère le polynôme  $P(x) = 5x(x-2) - (2x+1)(x-2)$ 
  - développer et réduire  $P$ . (1 pt)
  - Donner l'écriture canonique de  $P$ . (1,5 pt)
  - $P$  est-il factorisable ? si oui quelle est sa forme factorisée. (1,5 pt)
  - Résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $P(x) = 0$ . (1pt)
  - Calculer la valeur numérique de  $P$  pour  $x = 2$ . (1 pt)

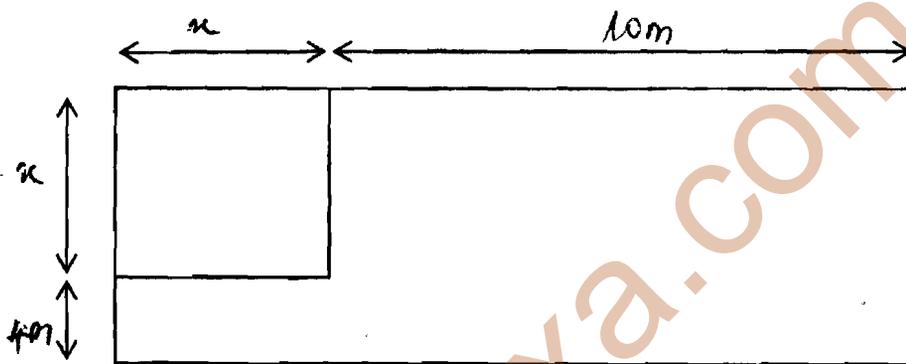
**PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES. 4,5 points**

La commune d'une ville accorde à M. Noah un lot initial ayant la forme d'un carré de côté  $x$  mètres à raison de 1000FCFA le mètre carré. M. Noah estime que la superficie de ce lot ne lui permet pas de bâtir sa grande maison. Ainsi, il négocie avec les voisins pour qu'ils lui vendent une portion de terrain. Les voisins lui proposent alors le mètre carré à 5000 FCFA. Il augmente un côté du lot de 10 mètres et l'autre de 4 mètres de manière à obtenir un lot final de forme rectangulaire.

**Tâche 1** : Exprimer en fonction de  $x$  une expression littérale sous forme développée et réduite du périmètre du lot final. (1,5 pt)

**Tâche 2** : Exprimer en fonction de  $x$ , une expression littérale sous forme développée et réduite de l'aire du lot initial et du lot final. (0,5 pt)

**Tâche 3** : En supposant que le côté du carré est de 20m, calculer le montant qu'il faudra à M. Noah pour acheter le lot final. (1,5 pt)



Présentation 0,5 pt