

EVALUATION INTERMEDIAIRE N°3

Partie A: Evaluation des ressources

15.5pts

Exercice1 : 5points

Pour chacune des questions suivantes, choisir la réponse exacte

1) Le degré du polynôme $(x^2 + 2)(x - 1)$ est :

- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5

2) L'expression de $|2\sqrt{2} - 3|$ est :

- a) $3 - 2\sqrt{2}$ b) $2\sqrt{2} - 3$ c) $-2\sqrt{2} - 3$ d) $2\sqrt{2} + 3$

3) Le polynôme $x^2 + 6x + 5$ a pour forme canonique

- a) $(x + 3)^2 - 4$ b) $(x + 3)^2 + 4$ c) $(x - 3)^2 - 4$ d) $(x - 3)^2 + 4$

4) L'équation $(x + 2)^2 = (2x + 5)^2$ a pour solution dans IR :

- a) $S = \left\{-3; \frac{7}{3}\right\}$ b) $S = \left\{-3; -\frac{7}{3}\right\}$ c) $S = \left\{3; -\frac{7}{3}\right\}$ d) $S = \left\{3; \frac{7}{3}\right\}$

5) La forme réduite de la fraction $1 - \frac{3}{2} \times \frac{2}{9}$ est :

- a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{-1}{9}$ c) $\frac{-5}{18}$ d) $\frac{-3}{2}$

Exercice 2 : 6points

1) Résoudre dans IR les équations suivantes :

- a) $2x + 1 = 4x - 5$ **0.5pt** b) $\frac{x+2}{2x+1} = \frac{2}{3}$ **0.75pt** c) $(x + 1)(3 - 2x) = 0$ **0.75pt**

2) Résoudre dans IR les inéquations suivantes :

- a) $x - 3 < 3x + 3$ **0.5pt** b) $(-x + 7)(-x - 1) < 0$ **0.75pt** c) $\frac{7-3x}{2x-4} \geq 0$ **0.75pt**

3) Résoudre dans IR² le système :

$$\begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ 2x + 3y = -7 \end{cases}$$

2pts

Exercice 2 : 4.5points

Soit $\rho^2 = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$

- 1) Calcule ρ^2 puis compare ρ^2 et $\rho + 1$. **1.5pt**
- 2) Ecrire $\frac{1}{\rho}$ sous la forme $a + b\sqrt{5}$ puis compare $\frac{1}{\rho}$ et $\rho - 1$. **1.5pt**
- 3) Calcule ρ^3 et mettre sous la forme $a + b\sqrt{5}$; puis compare ρ^3 et $2\rho + 1$. **1.5pt**

Partie B: Evaluation des competences

4.5pts

Mr NTONE dispose d'un terrain de forme rectangulaire qu'il souhaite vendre. Malheureusement, il a oublié les dimensions de son terrain mais il se souvient que la longueur mesure $3m$ de plus que la largeur. Il désire vendre son terrain à $10.000FCFA$ le mètre carré. On désigne par x la largeur du terrain.

- 1) Montrer que le périmètre de son terrain est $P = 2(2x + 3)$. **1.5pt**
- 2) Montrer que la surface de son terrain est $S = x^2 + 3x$. **1.5pt**
- 3) Son fils revient de la ville et lui rappelle que la largeur du terrain est $12m$. Calculer le prix de vente de son terrain. **1.5pt**