



50

EVALUATION N 1
EPREUVE DE MATHÉMATIQUES

Classe : P A4

Durée : 2h

Partie A : évaluation des ressources

EXERCICE I

- 1) Résoudre dans R les équations et inéquations suivantes : 1.5pt x 7
- a) $\frac{3x+7}{x-2} = 4$ b) $\frac{2x+5}{x-3} < 0$ c) $4x^2 - 7x + 3 = 0$ d) $9x^2 - 30x + 25 = 0$
- e) $7x^2 - 3x + 4 = 0$ f) $-x^2 + 4x - 3 \leq 0$ g) $4x^2 + 5x + 2 = 0$
- 2) factoriser les polynômes du 2nd degré suivants : 0.5pt x 3
- F(x) = $4x^2 - 7x + 3 = 0$ g(x) = $9x^2 - 30x + 25 = 0$
- h(x) = $7x^2 - 3x + 4 = 0$

Exercice II

- 1) Déterminer les nombres x et y vérifiant le système suivant :

$$\begin{cases} x + y = 20 \\ x \cdot y = 97.75 \end{cases} \quad 2.5\text{pts}$$

- 2) Une salle de classe de forme rectangulaire a une aire égale à 97.75 m² et son périmètre est égal à 40m. calculer les dimensions de cette classe. 1pt

Partie B : évaluation des compétences

Un groupe d'élèves d'une classe de P A4 veut aller en excursion pour cela ils louent un car à 60 000 f et chacun d'eux doit contribuer équitablement. Au moment du départ deux élèves sont absents et la contribution de chaque élève partant augmente de 1 000 f. Alain un élève de ce groupe veut acheter une chemise qui coûte 7 000 FCFA après une remise de t% le commerçant la lui vend à 5400 FCFA

- 1) Si on désigne par x le nombre d'élèves de ce groupe, montrer que x vérifie l'équation : $x^2 - 2x - 120 = 0$ 1.5pt
- 2) Résoudre l'équation $x^2 - 2x - 120 = 0$ et déterminer le nombre d'élèves de ce groupe 1.5pt
- 3) Déterminer le taux t de la remise que le commerçant a accordé à Alain 1.5pt

Presentation : 0.5pt