

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES

1^{ère} Mini-session

Partie A : Evaluation des ressources / 15,5pts

I- Résoudre dans \mathbb{R} :

1) $6x - 1 = -3x + 2.$

2 pts

2) $3x + 4 < 2x - 1$

2pts

3) $\frac{x-2}{-x+1} \leq 0$

2pts

II - On considère deux polynômes p et q définis par :

$p(x) = x^2 - 6x + 5;$ $q(x) = 3x^2 + 2x - 5$

1) a) Montrer que $p(x) = (x - 3)^2 - 4$

1,5pt

b) En déduire que $p(x) = (x - 5)(x - 1).$

1,5pt

c) Résoudre dans \mathbb{R} , l'équation $p(x) = 0$

1,5pt

d) Résoudre dans \mathbb{R} , l'inéquation $p(x) \geq 0$

2pts

2) a) Déterminer la forme canonique de $q(x).$

2pts

b) Déterminer la forme factorisée de $q(x).$

1pt

Partie B : Evaluation des compétences / 4,5pts

Alima veut se rendre au marché pour acheter 3 kg de poissons, 2kg de viande de bœuf sans os et 5 kg de riz. Sa voisine lui dit que le kilogramme de viande coûte entre 2500 F et 2700 F ; le kilogramme de poisson coûte entre 1250 F et 1500 F ; le riz coûte 400 F le kg. Sur la route du marché, elle a rencontré Bella qui a acheté au marché 2,5 kg de poisson à 1300 F le kg, 1,5 kg de viande à 2600 F le kg et 3 kg de riz. Alima décide alors de dépenser 11 000 F qui représente 40% de la somme contenue dans son porte-monnaie.

1) Calculer la dépense exacte de Bella

1,5pt

2) Calculer le montant d'argent qu'avait Alima dans son porte-monnaie.

1,5pt

3) Quelle est la somme minimale que doit prévoir Alima pour réaliser ses achats au marché ?

1,5 pt