

Évaluation 01

Second degré

Durée de l'épreuve : **40 minutes***L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.**Le candidat répond sur feuilles doubles numérotées et garde l'énoncé.**Les traces de recherche, même incomplètes ou infructueuses, seront valorisées.**La qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements seront prises en compte.***Exercice 1 (8 points)**Résoudre les équations ci-après sur $\mathbb{R}$:

1. $2x^2 + 2 = 4x$

2. $x^3 - 9x + x^2 - 9 = 0$

3. $-5x^2 + 10x + 15 = 0$

Exercice 2 (4 points)Déterminer les variations de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par :

$$f(x) = -5x^2 + 10x + 15$$

Exercice 3 (8 points)

Le bénéfice d'une société (en millions de dirhams) en fonction de la quantité vendue (en tonnes) est donné par la fonction :

$$B(x) = -x^2 + 4x + 7$$

Déterminer les quantités que la société doit produire pour que le bénéfice soit supérieur à deux millions de dirhams.