

Exercice 1 : (15.5 pts)

- (1+2+1) 1. Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations et inéquation suivantes.
- $\frac{2x-1}{2} + \frac{3x-2}{4} = 20 - \frac{5x}{7}$
 - $|2x-6| + |x+6| = 5$
 - $|2x-3| < 5$
2. Soit le polynôme $P(x) = 2x^3 - 5x^2 - x + 6$
- (2) (a) Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $2x^2 - 7x + 6 = 0$
- (2) (b) Calculer $P(1)$ et $P(-1)$
- (2.5) (c) En utilisant une division euclidienne, factoriser $P(x)$
- (2) (d) Ecrire $P(x)$ sous forme d'un produit de binômes
- (1+2) (e) Résoudre $P(x) = 0$ et $P(x) > 0$

Exercice 2 : (5 pts)

Soit le polynôme $P(x) = -2x^3 - x^2 + 8x + 4$

- (0.5) 1. Vérifiez que -2 est une racine du polynôme $P(x)$
- (2) 2. En effectuant la division euclidienne de $P(x)$ par $x+2$
Déterminez un polynôme $Q(x)$ tel que $P(x) = (x+2)Q(x)$
- (0.5) 3. Vérifiez que $-\frac{1}{2}$ est une racine du polynôme $Q(x)$
- (2) 4. Factoriser $Q(x)$ puis $P(x)$. Résoudre $x \in \mathbb{R} \quad P(x) \leq 0$



Good Luck!

Exercice 1 : (15.5 pts)

- (1+2+1) 1. Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations et inéquation suivantes.
- $\frac{2x-1}{2} + \frac{3x-2}{4} = 20 - \frac{5x}{7}$
 - $|2x-6| + |x+6| = 5$
 - $|2x-3| < 5$
2. Soit le polynôme $P(x) = 2x^3 - 5x^2 - x + 6$
- (2) (a) Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $2x^2 - 7x + 6 = 0$
- (2) (b) Calculer $P(1)$ et $P(-1)$
- (2.5) (c) En utilisant une division euclidienne, factoriser $P(x)$
- (2) (d) Ecrire $P(x)$ sous forme d'un produit de binômes
- (1+2) (e) Résoudre $P(x) = 0$ et $P(x) > 0$

Exercice 2 : (5 pts)

Soit le polynôme $P(x) = -2x^3 - x^2 + 8x + 4$

- (0.5) 1. Vérifiez que -2 est une racine du polynôme $P(x)$
- (2) 2. En effectuant la division euclidienne de $P(x)$ par $x+2$
Déterminez un polynôme $Q(x)$ tel que $P(x) = (x+2)Q(x)$
- (0.5) 3. Vérifiez que $-\frac{1}{2}$ est une racine du polynôme $Q(x)$
- (2) 4. Factoriser $Q(x)$ puis $P(x)$. Résoudre $x \in \mathbb{R} \quad P(x) \leq 0$



Good Luck!