www.mosaid.xyz

Exercice 1:(9.5 pts)

- (1.5+2+1.5)

- 2. Soit le polynome $P(x) = 6x^2 + 3x 9$
- (0.5)(a) Vérifier que 1 est une racine du polynome P(x)
 - (b) Déterminer les nombres a et b tels que P(x) = 3(x-1)(ax+b)(1)
- (1+2)(c) Résoudre dans \mathbb{R} l'équation P(x) = 0 et l'inéquation P(x) < 0

Exercice 2:(10.5 pts)

Soit le polynome $P(x) = 2x^3 - 3x^2 - 17x + 30$

- (0.5)1. Vérifier que 2 est une racine du polynome P(x)
- 2. En effectuant la division euclidiènne de P(x) par x-2, (2.5)déterminer un polynome Q(x) tel que P(x) = (x-2)Q(x)
 - (3)3. Vérifier que Q(x) admet deux racines x_1 et x_2 à déterminer.
 - 4. Ecrire Q(x) sous forme de produit de binomes
 - 5. Factoriser P(x) sous forme de produit de binomes
- 6. Résoudre dans \mathbb{R} P(x) = 0 puis $P(x) \leq 0$ (0.5+2)



Good Luck!

TCSF www.mosaid.xyz

Contrôl n°3/2h

04/01/2025

Prof: MOSAID

www.mosaid.xyz

Exercice 1:(9.5 pts)

- (1.5+2+1.5)
- 1. Résoudre les équations suivantes :

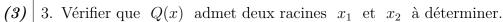
•
$$\frac{x-3}{2} - \frac{2x+1}{5} = 3 - \frac{x}{2}$$
 • $|x+3| - 3|2x - 1| = 5$ • $2x^2 + 10x - 28 = 0$

- 2. Soit le polynome $P(x) = 6x^2 + 3x 9$
- (0.5)(a) Vérifier que 1 est une racine du polynome P(x)
 - (1)(b) Déterminer les nombres a et b tels que P(x) = 3(x-1)(ax+b)
- (c) Résoudre dans \mathbb{R} l'équation P(x) = 0 et l'inéquation P(x) < 0(1+2)

Exercice 2:(10.5 pts)

Soit le polynome $P(x) = 2x^3 - 3x^2 - 17x + 30$

- 1. Vérifier que 2 est une racine du polynome P(x)(0.5)
- (2.5)2. En effectuant la division euclidiènne de P(x) par x-2, déterminer un polynome Q(x) tel que P(x) = (x-2)Q(x)



- (1)4. Ecrire Q(x) sous forme de produit de binomes
- 5. Factoriser P(x) sous forme de produit de binomes
- 6. Résoudre dans \mathbb{R} P(x) = 0 puis $P(x) \leq 0$ (0.5+2)



Good Luck!