

Lycée Classique d'Abidjan Samedi, 28 Janvier 2022	Renforcement Généralités sur les fonctions	Année Scolaire 2021 - 2022 Durée : 2h
		20

Cours :

- Deux polynôme sont égaux lorsque
- a est une racine d'un polynôme P signifie que
- Les zéros d'un polynôme P sont de
- $(a + b)^3 = \dots\dots\dots a^3 + b^3 = \dots\dots\dots$
- $(a - b)^3 = \dots\dots\dots a^3 - b^3 = \dots\dots\dots$

Exercice 1 :

Factoriser les polynômes suivants :

1. $f(x) = x^2 - 4 + (2-x)(2x + 3)$ $g(x) = (x+2)(4x - 3) - x^3 - 8$
2. $x^3 + 27$; $x^3 + 6x^2 + 12x + 8$
3. On pose $S(x) = x^3 + 1 - (x^2 - x + 1)(4x^2 + 13x + 1)$. Déterminer les zéros du polynôme S .
4. Soit P le polynôme défini sur \mathbb{R} par $P(x) = -2x^3 + ax^2 + 5x - 2$ où a est réel. Pour quelle valeur de a 1 est-il un zéro de P ?
5. f et g les fonctions polynômes définis par : $f(x) = ax^2 + 3x + b$ et $g(x) = x^2 + bx + a + c$
 Déterminer les réels a ; b et c sachant que $f(x) + g(x) = x$

Exercice 2 :

On donne le polynôme Q définie par $Q(x) = -3x^2 - 10x + 8$.

1. Ecris $Q(x)$ sous forme canonique.
2. Factorise $Q(x)$ si possible.
3. En déduire les racines de $Q(x)$ si possible.

Exercice 3

Répondre par vrai ou faux

N°	Affirmations	Réponse
1	Deux droites de l'espace sont toujours coplanaires	
2	L'intersection de deux plans est un point	
3	Si deux plans de l'espace sont parallèles alors tout plan sécant à l'un est sécant à l'autre et leurs droites d'intersection sont parallèles	
4	Une droite parallèle à un plan est parallèle à toute droite de ce plan	
5	Si deux droites de l'espace sont sécantes alors elles sont coplanaires	
6	Deux droites de l'espace parallèles à un plan donné sont parallèles entre elles	
7	Un plan de l'espace peut être déterminé par une droite et un point appartenant à cette droite	
8	Si deux droites de l'espace sont disjointes elles sont parallèles	