



UDS

Mi Universidad

Dannia Gissela Díaz Díaz

4to parcial

Biomatemáticas

Doctor: Romeo Antonio Molina

Medicina Humana

2do Semestre, Grupo "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de junio del 2024

ECUACIONES

TIPO DE ECUACIÓN	FORMA GENERAL	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	EJEMPLO
ECUACIÓN LINEAL	$ax+b=0$	Representa una línea recta en un plano. - Tiene una única solución si $a \neq 0$	$2x+3=0$
ECUACIÓN CUADRÁTICA	$ax^2+bx+c=0$	Forma un trinomio cuadrado. - Puede tener 0, 1 o 2 soluciones reales. - Soluciones se encuentran usando la fórmula cuadrática.	$x^2-4x+4=0$
ECUACIÓN CÚBICA	ax^3+bx^2+cx	Polinomio de grado 3. - Puede tener hasta 3 soluciones reales	$x^2-4x+4=0$
ECUACIÓN EXPONENCIAL	$ax^3+bx^2+cx+dx=0$	La variable aparece en el exponente. - Soluciones se encuentran usando logaritmos	$x^3-3x^2+3x-1=0$
ECUACIÓN LOGARÍTMICA	$\log_b(c)=c$	Involucra logaritmos. - La solución se encuentra transformando a forma exponencial	$\log_2(x)=3$

TIPO DE ECUACIÓN	FORMA GENERAL	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	EJEMPLO
ECUACIÓN DIFERENCIAL	$dy/dx + P(x)y = Q(x)$	Relaciona una función con sus derivadas. - Clasificadas en ordinarias y parciales, lineales y no lineales	$dy/dx + y = e^x$
ECUACIÓN DE DIOPHANTINE	$ax + by = C$	Soluciones deben ser enteros. - Generalmente usadas en teoría de números	$3x + 7y = 1$
ECUACIÓN POLINOMICA	$ax^n + a_{n-1}x^{n-1} + \dots + a_0 = 0$	Polinomio de cualquier grado. - Número de soluciones depende del grado del polinomio	$x^4 - 3x^3 + 2x^2 - x$
ECUACIÓN RACIONAL	$P(x)/Q(x) = 0$	La variable aparece en el numerador y/o denominador de una fracción. - Soluciones se encuentran anulando el numerador y verificando el denominador	$x^2 - 1/x + 2 = 0$
ECUACIÓN TRIGONOMÉTRICA	$\sin(x) = a$ $\cos(x) = b$	Involucra funciones trigonométricas. - Soluciones pueden ser múltiples debido a la periodicidad de las funciones trigonométricas.	$\sin(x) = 1/2$