



Mi Universidad

Cuadro comparativo

Alexander Solórzano Monzón

Tipos de ecuaciones

Parcial IV

Biomatemáticas

Dr. Romeo Antonio Molina

Medicina Humana

Semestre II

Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de junio de 2024

Tipos de ecuaciones	Clasificación	Definición	Ejemplo
Ecuaciones de primer grado o lineales	Ecuaciones polinómicas o algebraicas	Una ecuación de primer grado o ecuación lineal es una igualdad algebraica cuya potencia es equivalente a uno, puede contener una, dos o más incógnitas.	$\gamma - 4 = 6$
Ecuaciones de segundo grado o cuadráticas	Ecuaciones polinómicas o algebraicas	Una ecuación de segundo grado, llamada también cuadrática, es toda ecuación en la cual, una vez simplificada, el mayor exponente de la incógnita es 2.	1. Completas: $ax^2 + bx + c = 0$ 2. Incompletas: *Pura $ax^2 + c = 0$ *Mixta $ax^2 + x = 0$
Ecuaciones de tercer grado o cúbica	Ecuaciones polinómicas o algebraicas	Una ecuación de tercer grado, también conocida como ecuación cúbica, es una ecuación con una tercera potencia desconocida. La ecuación cúbica se resuelve usando la regla de Ruffini.	$3x^3 - 8x^2 + 12x - 31 = 0$
Ecuaciones bicuadradas	Ecuaciones polinómicas o algebraicas	Es, por tanto, una ecuación de cuarto grado en la que sólo tenemos los términos que tienen una potencia par de la incógnita.	$16x^4 + 5x^2 + 13 = 0$
Racionales	Ecuaciones polinómicas o algebraicas	Es una ecuación que contiene al menos una expresión racional. Las expresiones racionales suelen contener una variable en el denominador.	$3x^2 - 4x + \frac{5}{1+x} = 0$
Irracionales	Ecuaciones polinómicas o algebraicas	Es una ecuación en la que aparecen raíces que contienen a la incógnita en su radicando, es decir, la incógnita se encuentra bajo signos radicales	$\sqrt{7+x} - \sqrt{x-15} - 9 = 0$
Ecuaciones diferenciales	Ecuaciones no algebraicas	Una ecuación diferencial es una ecuación que dentro de sus términos contiene derivadas	$\frac{dy}{dx} = 5x + 6y - 11$
Ecuaciones exponenciales	Ecuaciones no algebraicas	Una ecuación exponencial es aquella en la que aparecen exponenciales, es decir, potencias cuyos exponentes son expresiones en las que aparece la incógnita, x.	$7x + 3 + 59 - x = 8$
Ecuaciones logarítmicas	Ecuaciones no algebraicas	Una ecuación logarítmica es aquella en la que la incógnita se encuentra en el argumento de logaritmos	$\log_{10}(x + 7) + \log_{10}(14 - x) = 0$
Ecuaciones integrales	Ecuaciones no algebraicas	una ecuación integral es aquella ecuación en la que una función desconocida aparece en el integrando	$f(x) = (5x + 9) \int_0^x f(y) \tan(2x - y) dy$
Ecuaciones trigonométricas	Ecuaciones no algebraicas	es una ecuación que contiene expresiones trigonométricas y se resuelven usando técnicas similares a las usadas en ecuaciones algebraicas, por lo que las soluciones representarían ángulos	$\tan(x^2 + 5) + \csc(x) = 7$

Bibliografía

1. Westreicher, G. (2021, 11 de enero). Tipos de ecuaciones. Economía. <https://economía>
2. Universidad de Guanajuato. (s. f). Clase digital 4: Ecuaciones de primer grad. <https://blogs.ugto.mx/bachilleratovirtual/clase-digital-4-ecu>
3. Universidad de Guanajuato. (año). Clase digital 5: Métodos de solución de ecuaciones de segundo grado . recuperado <https://blogs>
4. González, A. (2023, 28 de noviembre). Ecuaciones de tercer grado. Ecuaciones.org .