

universidad del sureste

MEDICINA HUMANA

CATEDRATICO: DR: JOSE MIGUEL CULEBRO RICARDI

ALUMNO: JOSE CARLOS CRUZ CAMACHO

MATERIA: BIOMATEMATICAS

FECHA: 17/03/23

SEGUNDO SEMESTRE

$$ax^2 + bx = 0$$

$$ax(x + b) = 0$$

$$a = 0$$

$$x = -\frac{b}{a}$$

Ecuaciones de primer grado y segundo grado

¿QUE SON LAS ECUACIONES?

- Una ecuación es una igualdad matemática entre dos expresiones, denominadas miembros y separadas por el signo igual, en las que aparecen elementos conocidos y datos desconocidos o incógnitas, relacionados mediante operaciones matemáticas.

ECUACIONES DE PRIMER GRADO

- Una ecuación de primer grado es una ecuación cuya solución viene dada por Primero, el producto de sus variables (en este caso, x), y el valor medio de sus fórmulas integrales, como la matriz integral. Una ecuación de segundo grado es lo contrario de su homóloga de primer grado. Así, una solución de una ecuación de primer grado será siempre la suma de sus variables, mientras que las soluciones de una ecuación de segundo grado serán siempre iguales a los valores de primer grado de sus correspondientes variables.

ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO

- Una ecuación de segundo grado o ecuación cuadrática de una variable es aquella que tiene la expresión general: donde x es la variable, y a, b y c constantes; a es el coeficiente cuadrático, b el coeficiente lineal y c es el término independiente.

EJEMPLOS:

- a) $15 - 6 = 2x - 4 = 8$ b) $3x - 4 = 5x - 1$ c) $3x^2 - 6x + 8 = 3x - 5$
- Son ecuaciones de segundo grado aquellas en las que la incógnita aparece al menos una vez elevada al cuadrado (x^2). Por ejemplo: $3x^2 - 3x = x - 1$.
- Pasemos al primer miembro de la ecuación todos los términos de forma que en el segundo miembro quede 0. Obtenemos:
- $3x^2 - 4x + 1 = 0$, que es la forma en que deberemos expresar todas las ecuaciones de segundo grado para resolverlas.
- En muchos casos, una vez conseguida esta forma, la ecuación se puede simplificar, lo cual es muy conveniente. Por ejemplo:
- Ejercicio 1.- Expresar en la forma más simple y simplificada posible, la ecuación:
- $3x^2 - 3x/2 = x/2 - x + 2 + x^2$

$$4x + 2x = 21 - 3$$

$$6x = 18$$

$$x = \frac{18}{6}$$

$$x = 3$$