

- $f(x) = 3x^4 - 5x + 6$
- $f(x) = 3x^2 - 8x + 3$

Ejemplo:

Son aquellas cuya expresión es un polinomio. Funciones continuas cuyo dominio es el conjunto de los números reales

POLINÓMICAS

$$f(x) = 1/x$$

$$f(x) = \frac{N(x)}{D(x)}$$

Ejemplo:

Una función racional es una función que puede escribirse como cociente de dos polinomios.

RACIONALES

ALGEBRAICAS

TIPOS DE FUNCIONES

Aquellas cuya regla de correspondencia es una expresión algebraica, siendo a la vez una función que satisface una ecuación polinómica cuyos coeficientes son a su vez polinomios.

Una función es irracional si la variable independiente está bajo el signo del radical. Si el índice del radical es par, el dominio son los valores para los que el radicando es mayor o igual que cero.

IRRACIONALES

Es una función que no satisface una ecuación polinomial cuyos coeficientes sean a su vez polinomios. Es independiente en un sentido algebraico de dicha variable.

TRASCENDENTES

EXPONENCIALES

La función exponencial ex puede ser definida de diversas maneras equivalentes entre sí, como una serie infinita o bien como un límite de una sucesión. En particular puede ser definida como una serie de potencias:

Ejemplo:

Función Exponencial $f(x) = a^x$

LOGARÍTMICAS

Una función logarítmica es aquella que genéricamente se expresa como $f(x) = \log_a x$, siendo a la base de esta función, que ha de ser positiva y distinta de 1. Es inversa de la función exponencial, dado que: $\log_a x = b \iff a^b = x$.

Ejemplo:

Función Logarítmica $f(x) = \log_b x$

$$f(x) = x - \sqrt{x^2 - 1}$$

Ejemplo:

TRIGONOMÉTRICAS

Se definen comúnmente como el cociente entre dos lados de un triángulo rectángulo asociado a sus ángulos. Existen seis funciones trigonométricas básicas.

Ejemplo:

Funciones Trigonométricas $\begin{cases} f(x) = \text{sen } x \\ f(x) = \text{tag } x \\ f(x) = A \cos(Bx + C) \end{cases}$