

Funciones polinomiales

Graficación de funciones

Efraín Soto Apolinar

www.aprendematematicas.org.mx

27 de noviembre de 2010

Definición de función polinomial

Definición

Una función es polinomial si tiene la forma:

$$y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + \cdots + a_n x^n$$

donde $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ son números reales y $a_n \neq 0$.

Definición de función polinomial

Definición

Una función es polinomial si tiene la forma:

$$y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + \cdots + a_n x^n$$

donde $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ son números reales y $a_n \neq 0$.

Grado

El grado de una función polinomial es el exponente de mayor valor en sus términos.

En la función: $y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + \cdots + a_n x^n$ el grado es n , siempre que $a_n \neq 0$.

Definición de función polinomial

Definición

Una función es polinomial si tiene la forma:

$$y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + \cdots + a_n x^n$$

donde $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ son números reales y $a_n \neq 0$.

Grado

El grado de una función polinomial es el exponente de mayor valor en sus términos.

En la función: $y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + \cdots + a_n x^n$ el grado es n , siempre que $a_n \neq 0$.

Dominio

Por cerradura bajo la suma y la multiplicación de los números reales, el dominio de cualquier función polinomial es igual al conjunto de los números reales.

Rango

Para cualquier función polinomial **de grado impar**, el rango de la función es el conjunto de los números reales.

Rango

Para cualquier función polinomial **de grado impar**, el rango de la función es el conjunto de los números reales.

Para las funciones polinomiales de grado impar, suponiendo que a_n es positivo, cuando le damos un valor de x positivo y suficientemente grande, la función nos va a devolver un número positivo.

Rango

Para cualquier función polinomial **de grado impar**, el rango de la función es el conjunto de los números reales.

Para las funciones polinomiales de grado impar, suponiendo que a_n es positivo, cuando le damos un valor de x positivo y suficientemente grande, la función nos va a devolver un número positivo.

Y cuando le damos un valor negativo (suficientemente grande), la función nos va a devolver un número negativo.

Rango

Para cualquier función polinomial **de grado impar**, el rango de la función es el conjunto de los números reales.

Para las funciones polinomiales de grado impar, suponiendo que a_n es positivo, cuando le damos un valor de x positivo y suficientemente grande, la función nos va a devolver un número positivo.

Y cuando le damos un valor negativo (suficientemente grande), la función nos va a devolver un número negativo.

Cuando el coeficiente a_n es negativo, ocurre lo contrario: cuando le damos valores positivos (suficientemente grandes) la función nos devuelve valores negativos y viceversa.

Rango

Para cualquier función polinomial **de grado impar**, el rango de la función es el conjunto de los números reales.

Para las funciones polinomiales de grado impar, suponiendo que a_n es positivo, cuando le damos un valor de x positivo y suficientemente grande, la función nos va a devolver un número positivo.

Y cuando le damos un valor negativo (suficientemente grande), la función nos va a devolver un número negativo.

Cuando el coeficiente a_n es negativo, ocurre lo contrario: cuando le damos valores positivos (suficientemente grandes) la función nos devuelve valores negativos y viceversa.

Rango

Para las funciones polinomiales **de grado par**, es necesario graficar la función para conocer su rango.

¿Quién NO tiene
preguntas?