**Propiedades de funciones en expresión algebraica**

Principales tipos de funciones

* Funciones polinómicas.

* Funciones racionales
* Funciones radicales

Dominio

Las funciones *polinómicas* tienen dominio en todos los números reales.

El dominio de la primera función sería:

Las funciones *racionales* (con en el denominador) no están definidas cuando el denominador es 0.

La función del ejemplo, no está definida si:

Por lo tanto, su dominio sería:

Las funciones (*radicales*) con raíces de índice par sólo están definidas para números positivos.

La función del ejemplo, sólo está definida si:

Por lo tanto, su dominio sería:

Puntos de corte con los ejes

Los puntos de corte con el eje X se calculan igualando la función a cero. Es decir:

Los puntos de corte con el eje Y se calculan hallando la imagen del cero. Es decir:

Para la función polinómica del ejemplo

Los puntos de corte con el eje X serían:

(ecuación de segundo grado)

Soluciones:

🡪 La función corta el eje X en dos puntos:

Los puntos de corte con el eje Y serían:

🡪 La función corta el eje Y en el punto:

Para la función racional del ejemplo

Los puntos de corte con el eje X serían:

🡪 La función corta el eje X en el punto:

Los puntos de corte con el eje Y serían:

🡪 La función corta el eje Y en el punto:

Para la función radical del ejemplo

Los puntos de corte con el eje X serían:

🡪 La función corta el eje X en el punto:

Los puntos de corte con el eje Y serían:

🡪 La función nunca corta el eje Y

Representaciones gráficas de los ejemplos





