

ELEMENTOS DE UNA FUNCIÓN CUADRÁTICA.

En la actividad anterior abordamos la estructura (completa e incompleta) y el tipo de expresión (canónica y estándar) de una función cuadrática.

A continuación podrás observar un problema donde se vean involucrados algunos elementos de la función cuadrática (Conjunto de valores definidos para una función cuadrática, dominio, rango, vértice, eje de simetría y cortes con los ejes).

“El objetivo será que tú como estudiante generes una autonomía en comprender e identificar cada uno de los elementos de una función cuadrática; desde la perspectiva algebraica y la perspectiva gráfica”

Sección 1: Actividad orientada.

ELEMENTOS

- Conjunto de valores definidos.
- Rango, dominio.
- Vértice y eje de simetría.
- Máximo y mínimo.

Conjunto de valores definidos (tabla de valores, vértice)

Cuando hablamos de esto, nos referimos a una correspondencia para conjunto de valores. Por ejemplo, observa a través del siguiente enlace cómo se comporta una función cuando se le es asignado una correspondencia a un conjunto de valores:

https://www.youtube.com/watch?v=6JQw45YO3Fs&ab_channel=Matem%C3%A1ticasprofeAlex

Eje de simetría y vértice

Cuando hablamos de eje de simetría, nos referimos a un valor determinado por donde pasa una línea imaginaria, una línea que divide la parábola en dos partes iguales.

<https://youtu.be/pZqvOZ-A7EA>

Rango y dominio.

Cuando hablamos de esto, nos referimos a dos conjuntos de valores, los cuales tienen una relación con una función cuadrática

https://www.youtube.com/watch?v=YlhOfpREfHE&list=RDCMUCanMxWvOoiwtjLYm08Bo8QQ&start_radio=1&t=163&ab_channel=Matem%C3%A1ticasprofeAlex

Máximo y mínimo.

En una función cuadrática siempre existe la posibilidad de tener un máximo o un mínimo.

ELEMENTOS DE UNA FUNCIÓN CUADRÁTICA.

Una pista es que al observar una función desde la perspectiva algebraica $ax^2 + bx + c$ se puede decir que:

Cuando el termino $a > 0$ la función tendrá un mínimo.

Cuando el termino $a < 0$ la función tendrá u máximo.

Es posible determinar estos valores dibujando la gráfica que contenga la parábola de la función que estén tratando.

Por ejemplo en el siguiente problema <https://youtu.be/GhcRSSzAp5Y> se observa como actúa el máximo y el mínimo de una función cuadrática, desde una expresión algebraica hasta una parábola en un gráfico..