

Función polinómica

Función polinómica de segundo grado:

Propuesta de aula

GRUPO: 3° Año

TIEMPO: 35 minutos

OBJETIVOS:

- Introducir el tema función polinómica de segundo grado.
- Institucionalizar el concepto de función polinómica de segundo grado.

METODOLOGÍA:

Se trabaja con las computadoras con los estudiantes que ingresan al applet <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#material/2536069> y mediante la observación y la investigación contestan las interrogantes de la actividad, que posteriormente llegará a la institucionalización del concepto.

ACTIVIDAD

Entrar al siguiente enlace y observar que ocurre a medida que se mueve el deslizador.

Responder las preguntas que aparecen en el applet:

Sabiendo que la representación gráfica de la función polinómica de segundo grado es una parábola

- 1) ¿En este tipo de funciones puede suceder que $a=0$?
- 2) ¿Qué sucede cuando $a<0$? ¿y cuando $a=1$?
- 3) Investiga cómo sería la gráfica si $b=0$
- 4) ¿Qué sucede con la gráfica si $a<0$?

RECURSOS:

- ❖ Computadoras
- ❖ <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#material/2536069>

DESARROLLO TENTATIVO

Se pedirá los estudiantes que abran el archivo o applet, para la realización de la actividad.

Puesta en común para evaluación e institucionalización.

Institucionalización:

Una **función polinómica de segundo grado** es una función polinómica definida por:

$$y = ax^2 + bx + c$$

Con $a \neq 0$. Y cuyo dominio es el conjunto de los números reales

BIBLIOGRAFÍA:

- ❖ Fundamentos de análisis matemático – Fernández Val

Link del applet: <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#material/2536069>

Link Libro Applets de educación media con Ceibal: <https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#>

Creado por: Sandra Gimenez

Corregido por Equipo de Matemática del Plan Ceibal