



Guía de actividad n°17
Funciones

Objetivo de aprendizaje: Resumen función potencia y graficas

- No olvide enviar su actividad desarrollada al correo miltoncsj20@gmail.com Informando el **NOMBRE, CURSO Y N° DE GUIA**
- Dudas y consultas escribir al correo miltoncsj20@gmail.com
- Tiene como apoyo para trabajar la guía, el siguiente canal de YouTube <https://www.youtube.com/playlist?list=PLKjcDkHCHY2bh9sxjv9nj69-DesPdmHoT>
4to medio plan común
- Revise el siguiente enlace para ver resolución completa de Modelo de prueba de matemática PTU 2021 <https://www.youtube.com/playlist?list=PL8gqIA7r9fZggO1EsFZSeyPxxAgmd5oyw>

Forma algebraica de una función potencia

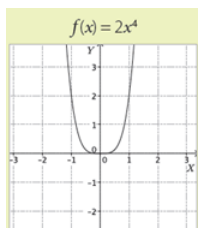
$f(x) = ax^n$, donde $a \in \text{Reales distintos de } 0$ y $n \in \text{Naturales par}$

Grafica de una función potencia

La grafica de una función potencia **dependerá** de los parámetros de **a** y **n** .

Si **$a > 0$** y **n par**

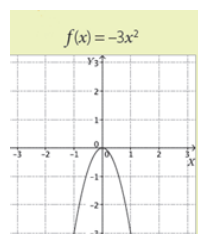
Entonces \longrightarrow



$Dom f(x) : \forall x \in R$ y $Rec f(x) : \forall x \in R^+$
Tiene un mínimo absoluto $V = (0,0)$

Si **$a < 0$** y **n par**

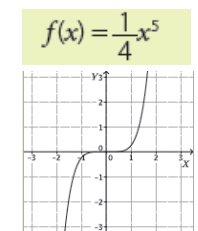
Entonces \longrightarrow



$Dom f(x) : \forall x \in R$ y $Rec f(x) : \forall x \in R^-$
Tiene un máximo absoluto $V = (0,0)$

Si **$a > 0$** y **n impar**

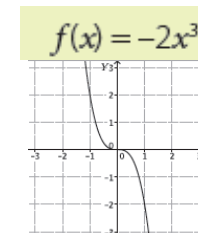
Entonces \longrightarrow



$Dom f(x) : \forall x \in R$ y $Rec f(x) : \forall x \in R$
No tiene mínimo ni máximo absoluto

Si **$a < 0$** y **n impar**

Entonces \longrightarrow



$Dom f(x) : \forall x \in R$ y $Rec f(x) : \forall x \in R$
No tiene mínimo ni máximo absoluto

Grafique las siguientes funciones utilizando GeoGebra

a. $f(x) = 4x^6$

3. $g(x) = -3x^4$

b. $m(x) = 2x^5$

4. $n(x) = -x^3$