QUINTO AÑO DE SECUNDARIO

- Función polinómica. Gráfica y análisis.
- Logaritmo. Concepto y propiedades. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Función logarítmica y exponencial.
- Función racional. Homográfica.

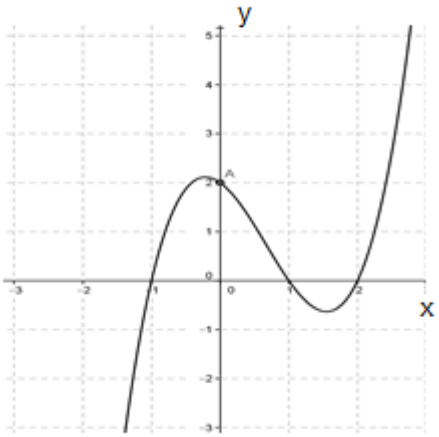
Modelo de examen previo 5°año

1) Funcion polinómica:

a) Encuentra las raíces y construye la gráfica aproximada de la siguiente función polinómica: $f(x) = 2x^3 - 6x - 4$

b) Realiza el análisis de la misma, indicando: Dominio, Imagen, raíces, ordenada al origen, conjunto de positividad y negatividad, intervalos de crecimiento y decrecimiento y continuidad.

c) Dada la siguiente gráfica de una **función polinómica,** escribe la fórmula que la origina



2) Logaritmos y exponenciales :

a) Aplicando propiedades y definición halla el logaritmo de:

$a)\ log_2(8.32) =$ $\quad b)\ log_3(27:3) =$ $\quad c)\ log_4 64^5 =$

b) Resuelve las ecuaciones:

$a)\ 4 + log_4(x-1)^2 = 6$ $\quad b)\ 3\ log_5(x+5) - log_5(x+5) = 2$

c) Halla el valor de x si $25^{x+3} = 5^{x+2}$

d) Grafica: a) $f(x) = 3^x - 1$ b) $f(x) = \log x + 2$

3) Funciones racionales:

Grafica las siguientes funciones Homográficas:

a) $f(x) = \frac{x^2-1}{x+1}$ b) $f(x) = \frac{x+2}{x-3}$