



Justificar cada respuesta. El trabajo practico se entrega **escrito en tinta**.
Si se traban con un ejercicio sigan con el siguiente. **Preguntas:** ○ ○ ○ ○

Ejercicio	1	2	3	Nota
Puntaje máximo	4	2	4	10
Puntaje obtenido				

Si se traban con algún ejercicio, pasen al siguiente y vuelvan a intentar mas tarde con el que dejaron.

1. Graficar la función homografica

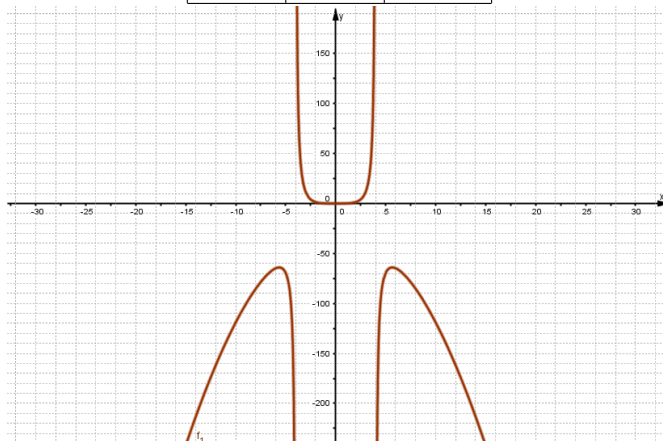
$$y = \frac{-3}{x+1} + 4$$

especificando el Dominio, la Imagen, las raíces y las asíntotas.

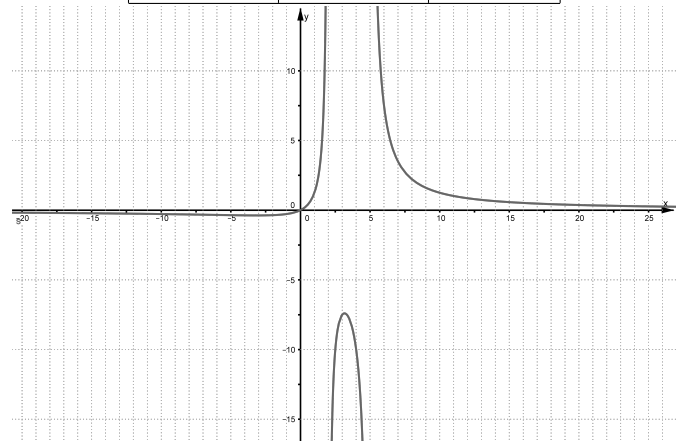
Encontrar para que valores de x la función es menor o igual a 5.

2. Cual función corresponde al gráfico.

$\frac{-x^5}{x^2-16}$	$\frac{-x^4}{x^2-16}$	$\frac{-x^2}{x^2-16}$



$\frac{5}{(x-5)(x-2)}$	$\frac{5x}{(x-5)(x-2)}$	$\frac{5x^2}{(x)(x-2)}$



3. Graficar la función

$$y = \frac{2x^4}{x^3 - 27}$$

. Indicando el Dominio, la Imagen, las raíces y las asíntotas.

4. (bonus)**Extra:** Si ya terminaste los demás, este ejercicio sirve como un bonus para darte un empujón si estas cerca de aprobar, o para redondear la nota para arriba.

Demostrar que la multiplicación por una función racional y la potenciación (para potencias pertenecientes a los enteros) de una función racional $f(x) = \frac{P(x)}{Q(x)}$ da como resultado una función racional. ¿Porque necesito restringirme a los enteros?.

Es decir que $h(x) = f(x) \cdot g(x)$ también es una función racional (si f y g son funciones racionales), sin importar los grados de los polinomios de P, Q, L y M ; y $(f(x))^n$ también lo es.