

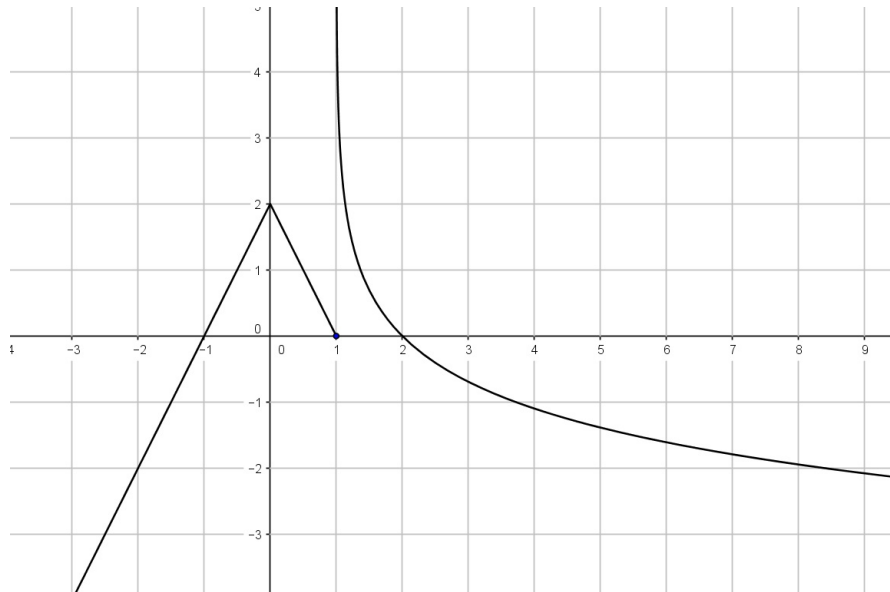
Segunda prueba - 29/10/2019

Nombre: _____

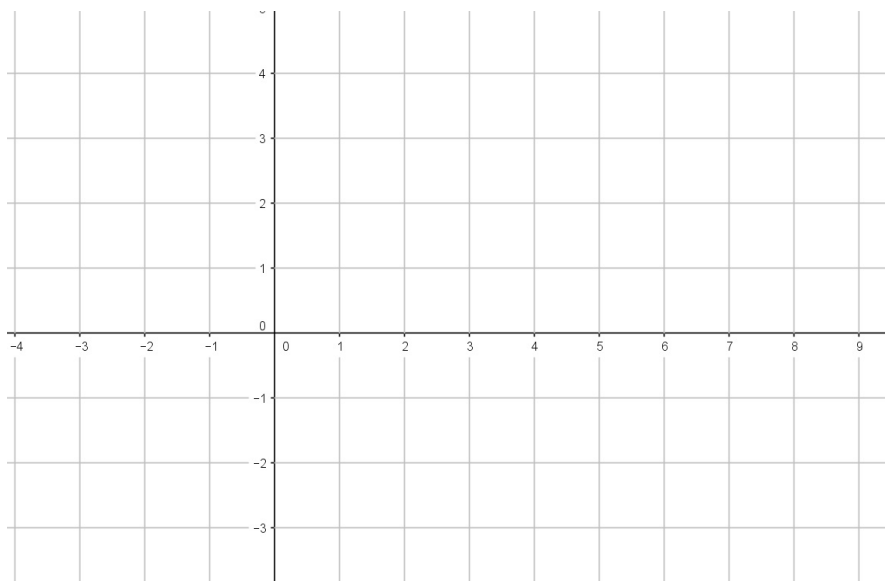
Puntos:

1	2	3	4

1. La siguiente es la representación gráfica de una función:



- a) ¿En qué puntos no es continua?
- b) ¿En qué puntos no es derivable?
- c) Graficar su derivada:



2. Dada $f : f(x) = 2 - \frac{1}{(x+1)^2}$

- Bosquejar su gráfica.
- Hallar y graficar la ecuación de su tangente en el punto de abscisa $a = 0$.

3. Estudio analítico y representación gráfica de:

$$f : f(x) = (1 - 6x)e^{-2x}$$

4. La demanda D , en miles de unidades de cierto producto, viene dada por la función:

$$D : D(t) = 7 + \ln(1+t) - \frac{t}{4}$$

donde t es el tiempo en meses.

- Calcular la demanda inicial y determinar, si existe, el tiempo en el que la demanda sea nula.
- Estudiar su variación; determinar y clasificar el punto crítico.