

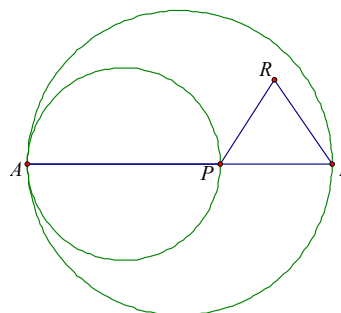
Nombre:	
---------	--

1. Estudio completo y representación gráfica de:

$$f : D \rightarrow \mathbb{R} \text{ con } f(x) = L \left| x - \frac{4}{x} \right|.$$

2.

i) A un círculo de diámetro $AB = 1$ se le quita el círculo de diámetro AP y el triángulo equilátero PBR , siendo P un punto en el segmento AB .



Calcular AP y PB para que el área resultante sea la mayor posible.

ii) Estudiar el crecimiento, los extremos relativos y el recorrido de:

$$g : [0; 2\pi] \rightarrow \mathbb{R} \text{ con } g(x) = \left(\frac{1}{2} + \text{sen}(x) \right) e^{-x}.$$

3.

i) Calcular los límites en las discontinuidades y en el infinito de:

$$h : D \rightarrow \mathbb{R} \text{ con } h(x) = \frac{xL(e^x + 1)}{1 - x^2}.$$

ii) Definir derivada de una función en un punto y recta tangente a una curva.

Aplicando esa definición demostrar que la recta identidad es tangente a la senoide en el origen.

Para uso del tribunal:

1	2	3
	i)	i)
	ii)	ii)