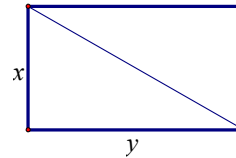


Nombre:	Categoría C - D
---------	-----------------

1. Estudio analítico y representación gráfica de:

$$f : D \rightarrow \mathbb{R} \text{ con } f(x) = 2 + 3x + 3L|x - 1|.$$

2. Una superficie rectangular tiene lados  $(x, y)$  que deben cumplir  $2x + y = 100$ .  
Calcular sus lados para que la diagonal tenga la menor longitud posible.



3. Sea  $f : \left[-\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right] \rightarrow \mathbb{R}$  con  $f(x) = 1 + \text{sen}(x)$ :

a) Bosquejar su gráfica.

Hallar y graficar la recta tangente en el punto de abscisa  $x = 0$ .

b) Calcular el área bajo la curva en el dominio indicado.

4. Dada  $f : \mathbb{R}^* \rightarrow \mathbb{R}$  con  $f(x) = L|x| - e^{-x} - x$

Estudiar su crecimiento; clasificar y determinar sus puntos estacionarios con error menor que 0,1.

-----  
Para uso del tribunal:

1	2	3	4