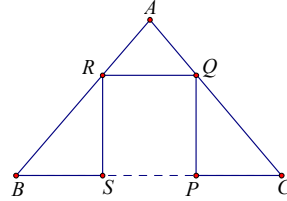


Nombre:	
---------	--

1. Estudio completo y representación gráfica de:

$$f : D \rightarrow \mathbb{R} \text{ con } f(x) = (2x - 3)e^{\frac{2}{x}}.$$

2. i) ABC es un triángulo isósceles con $\overline{AB} = \overline{AC} = 5\text{m}$ y $\overline{BC} = 6\text{m}$. A este triángulo se le quita el rectángulo $PQRS$ como muestra la figura.
Calcular los lados del rectángulo para que el área resultante se mínima y calcular esa área mínima.



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

$$g : \left[0; \frac{\pi}{2}\right) \rightarrow \mathbb{R} \text{ con } g(x) = x + \frac{2}{3}\sqrt{x^3} + L(\cos(x)).$$

3. i) Definir infinitésimos equivalentes, enunciar las equivalencias fundamentales y demostrar una de ellas.

ii) Sabiendo que la recta de ecuación $y = -x + 3$ es la tangente a la curva de una función f en el punto de abscisa 1, hallar y justificar:

a) $f(1)$

b) $f'(1)$

c) $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$

d) $\lim_{x \rightarrow 1} \left(1 + \frac{f(x) - 2}{x - 1}\right)$

Para uso del tribunal:

1	2	3
	i)	i)
	ii)	ii)