

Nombre: _____

Fallo:	1	2	3	4

- Se deben obtener U\$S 50.000 en tres años:
 - Calcular el capital que será necesario colocar si la tasa de interés es 8% anual capitalizable trimestralmente.
 - Calcularlo para la misma tasa anual pero capitalizable semestralmente.
 - ¿Cuál es la tasa efectiva anual (TEA) en cada caso?

2. Dada

$$g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, g(x) = \begin{cases} \frac{1}{x-1} + 2 & \text{si } x < 0 \\ \cos(x) & \text{si } x \geq 0 \end{cases}$$

- ¿Es g continua en 0? Justificar.
 - ¿Es g derivable en 0? Justificar.
 - Graficar g .
 - Determinar y graficar su derivada g' .
3. Estudio analítico y representación gráfica de:

$$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = e^{-x}(2x - 1)$$

4. Con dos rectángulos se cierra una superficie de $1083m^2$ como indica la figura adjunta. El costo de x es de \$1200 el metro y el costo de y es de \$300 el metro. Calcular sus lados para minimizar el costo del cerramiento.

