

I.

A. EA y RG de $f : f(x) = (2x+1).e^{\frac{1}{x}}$ sabiendo que $f''(x) = \left(\frac{4x+1}{x^4}\right).e^{\frac{1}{x}}$

B. Calcula los siguientes límites:

a) $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2e^{x^2-1} - 2}{x+1} =$

b) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt{x^2-16} - 3}{L(x+1) - L(6)} =$

II.

A. Sea la función $f : f(x) = L \left| \frac{3}{x-1} \right| + x + 2$

a) EA y RG de f

b) Estudiar el signo de la función hallando la/s raíces con un error menor a $\frac{1}{4}$.

B. Sea $h(x) = \begin{cases} \frac{2x^2-8}{x-2} \Leftrightarrow x < 2 \\ x^2 + ax - 2 \Leftrightarrow x \geq 2 \end{cases}$

a) Hallar a para que h sea continua en $x=2$.

b) Para el valor de a hallado estudiar la derivabilidad de h en $x=1$.

c) ¿Qué puedes afirmar de la continuidad de h en $x=1$? Justifica