

Examen de 3º BD – SH 22/12/2014

1) Realiza el estudio completo de la función $f(x) = L\left(\frac{7x+4}{2x+6}\right)$

2) Halla a sabiendo que la función f es continua:

$$f: f(x) = \begin{cases} 3x + a & \text{si } x < 3 \\ L(-3x + 10) & \text{si } x \geq 3 \end{cases}$$

3) Halla la ecuación de la recta tangente al gráfico de $f(x) = e^x$ en $x = 1$.

4) Sea f la función de expresión $f(x) = L(x) + e^{2x} - 9x^2$

a) ¿ f es continua en el intervalo $[1,2]$? Justifica

b) ¿Esta función presenta raíces en dicho intervalo? Justifica