



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN MECANICA
PRIMERA EVALUACION DE MATEMATICAS I



FECHA: 1 DE DICIEMBRE DE 2009

PARALELO:

NOMBRE:

1. Despejar x de la siguiente ecuación logarítmica:

$$\ln(x + 4) = 5y + \ln 3$$

2. Despejar x de la siguiente ecuación exponencial:

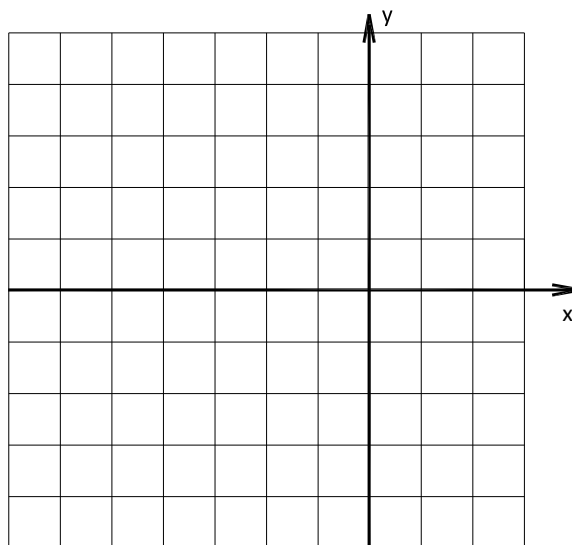
$$16^{x^2} = 4^{21-11x}$$

3. Calcular el límite de la siguiente función:

$$\lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{x^3 + 8}{x^4 - 16} \right)$$

4. Grafique y determine el o los intervalos de los valores de x en los cuales la función es continua. Si la función es discontinua indique la razón:

$$f(x) = \frac{1}{x+3}$$



5. Utilice el proceso delta (definición de derivada) para encontrar la derivada de:

$$y = 2x^2 + \frac{1}{x-1}$$

6. Derivar utilizando la fórmula que corresponda:

$$y = \frac{\left(\sqrt{x} + x\sqrt[3]{x}\right)^{\frac{2}{3}}}{\sqrt{x-2}}$$