Colegio San Patricio
Matemática 4to. Año
Evaluación ☺
Prof. Víctor Pinzón
2014

1. Aplicando la definición de logaritmo y sus propiedades calcular:

a) $\log_3 27 =$ b) $\log_{2/3} 4/9 =$
c) $\log_4 4^{-2} =$ d) $\log 0.01 =$
e) $\log_3 1/9 =$ f) $\log_4 2 =$
g) $\log_2 \sqrt[4]{16} =$ h) $\log_3 1/9 =$
$i)$ $\ln e =$ j) $\log_5 (-25) =$

2. Hallar el valor de x en la ecuación:
$a)\ 3^{x+1} = 9^2$ $b)\ 5^{x+3} = 10$
$c)\ \log_3(x+7) - \log_3(x+3) = 2$
$d)\ 10^{x^2} = 10^{-4x-3}$

3. Resolver el sistema:

$$\begin{cases} \log_2(6x-5y) - \log_2(2x-3) = 2 \\ e^x \cdot e^{5y} = e^{11} \end{cases}$$

4. Graficar las funciones en planos distintos:

$y = 2^x + 1$ $y = \log_3(x+2)$

a. ¿Cuál es creciente y cuál decreciente?
b. ¿Dónde son positivas y dónde negativas?
c. ¿Cuál es la asíntota para la segunda función?