EJERCICIOS CON LOGARITMOS Y EXPONENCIALES – modelo 1

DETERMINA EL VALOR DE LA X EN LAS SIGUIENTES EXPRESIONES. NO USES CALCULADORA.

- Si dieran varios resultados, ORDÉNALOS DE MENOR A MAYOR con el formato que te muestro:
  - Si solo hay una solución, LA ESCRIBES TAL CUAL. p.e. -5/3
  - Si hay varias las escribes de menor a mayor así: p.e. x={-3/5,0,1,5/3}
  - Si no tuviera ninguna solución, escribe: S.S.

1) EJERCICIOS DE EXPONENCIALES.

PREGUNTA	SOLUCIÓN	PREGUNTA	SOLUCIÓN
a) $2^{x+1}=\frac{1}{8}$		*b)* $3^{x+1}=\frac{1}{243}$	
c) $3^{2x-4}=\frac{1}{27}$		*d)* $2^{3x}=0$	
e) $5^{2x}=\frac{1}{625}$		*f)* $4^{x^2-1}=64$	
g) $3^{2x}=-81$		*h)* $4^{x+1}=\sqrt{2}$	
i) $2^x+2^{-x}=\frac{65}{8}$		*j)* $5^{x+1}-5^{x-1}=120$	
k) $3^{x+1}-3^{-x}+2=0$		*l)* $2^{2x}-3\cdot 2^{x+1}+5=0$	
m) $2^{2x}=4^{3x-1}$		*n)* $5^{3x}=0$	
o) $4^{2x-1}=-16$		*p)* $3^{x^2}=9^{x+4}$	
q) $3\cdot 2^{x-1}-2^{1-x}=\frac{9}{2}$		*r)* $2\cdot 3^{2x}-3^{x-1}=\frac{1}{9}$	
s) $2^{x+3}-3\cdot 2^{x-2}=\frac{29}{8}$		*t)* $4^x=2^{x+4}$	

2) EJERCICIOS DE LOGARITMOS. Resuelve aplicando propiedades o, si la prefieres, la definición de logaritmos.

PREGUNTA	SOLUCIÓN	PREGUNTA	SOLUCIÓN
a) $log\,100.000=x$		*b)* $log\,\sqrt[3]{0{,}01}=x$	
c) $log\,\sqrt{0{,}000\,01}=x$		*d)* $log_3 0{,}33333\ldots=x$	
e) $log_2\sqrt{32}=x$		*f)* $log_4\,0{,}25=x$	
g) $log_3\frac{\sqrt{27}}{\sqrt[3]{81}}=x$		*h)* $log_5\,0{,}04=x$	
i) $log_5\frac{\sqrt[3]{25}}{125}=x$		*j)* $log_2\frac{\sqrt[3]{4}}{0{,}25}=x$	
k) $log_2\,0{,}0625=x$		*l)* $log_2\,0{,}125=x$	
m) $log_x\,25=2$		*n)* $log_x\,81=-4$	
o) $log_x\,81=4$		*p)* $log_x\,64=3$	
q) $log_x\,64=-2$		*r)* $log_{3x+1}\,27=3$	
s) $log_{2x+1}\,16=-4$		*t)* $log_{2x}256=4$	

LIVEWORKSHEETS