

## SISTEMAS DE ECUACIONES NO LINEALES

1.- Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones no lineales:

a)  $\begin{cases} xy + x^2 + y^2 = 7 \\ xy = 2 \end{cases}$       x=1 y=2      x=2 y=3      x=-1 y=2      x=-2 y=1      x=2 y=1

x=-1 y=-2      x=-2 y=-3      x=0 y=0      x=-2 y=-1      x=2 y=-1

b)  $\begin{cases} \log(x+1) - \log y = 1 \\ x - 2y = 3 \end{cases}$       x=1 y=1      x=4 y=2      x=4 y=1/2      x=1/2 y=4      x=2 y=2

c)  $\begin{cases} \sqrt{x^2 + 1} - y = 2 \\ x^2 - y^2 = 1 \end{cases}$       x =  $\sqrt{5}/2$ , y =  $-1/2$       x=5 y=2      x=2 y=5      x =  $-\sqrt{5}/2$ , y =  $-1/2$

2.- Resuelve los siguientes sistemas

a)  $\begin{cases} x \cdot y = 4 \\ x^2 \cdot y^3 = 16 \end{cases}$       x=1 y=4      x=4 y=1      x=-1 y=-4      x=-4 y=-1

b)  $\begin{cases} 4^{x+1} = 2^y \\ \ln x + 1 = \ln y \end{cases}$       x =  $\frac{2}{(e-2)}$       y =  $\frac{2e}{(e-2)}$       x=e y=e      x=2e-1 y=e+1      x =  $\frac{e}{2}$       y =  $\frac{2e}{e-1}$