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 $x = \frac{e}{2}$ $y = \frac{2e}{e-1}$