

1.- Clasifica el siguiente sistema

$$\left. \begin{aligned} x - 3y + 2z &= 0 \\ -2x + y - z &= 0 \\ x - 8y + 5z &= 0 \end{aligned} \right\}$$

2.- Obtén, si existen, el máximo y el mínimo de la función:

$$f(x, y) = 4 - x - 2y$$

sometida a las restricciones:

$$\left. \begin{aligned} y - 2x &\leq 2 \\ y + x &\geq 4 \\ x &\geq 0 \\ y &\geq 0 \end{aligned} \right\}$$

3.- Consideramos el recinto del plano limitado por las siguientes inecuaciones:

$$y - x \leq 4; \quad y + 2x \geq 7; \quad -2x - y + 13 \geq 0; \quad x \geq 0; \quad y \geq 0.$$

a) Representa el recinto y calcule sus vértices.

b) Halla en qué puntos de ese recinto alcanza los valores máximo y mínimo la función

$$F(x, y) = 4x + 2y - 1$$