

PARTE 2.- PROBLEMAS

1.- (2,5 puntos). Representar la región factible dada por las siguientes inecuaciones:

$$\begin{cases} 2x + 2y \leq 6 \\ x \geq 2 \\ 3x - 6y \geq 0 \\ x \geq 0; y \geq 0 \end{cases}$$

a) Hallar los puntos de la región factible en los cuales estarían los posibles extremos de una función cualquiera.

b) Sabiendo que la función $Z = 3x + 5y$ representa el número de pedidos y el conjunto de inecuaciones anterior son las condiciones, calcular si es posible, el número máximo y mínimo de pedidos que se pueden realizar.

2.- (2,5 puntos). Determinar el valor de k y de q para que la función sea continua en todos sus puntos

$$f(x) = \begin{cases} x^2 & x \in (-\infty, 2] \\ 2kx & x \in (2, 4] \\ q + x & x \in (4, +\infty) \end{cases}$$

3.- (2,5 puntos). Un club deportivo va a presentarse a una competición en la que se clasificará para la siguiente fase si la puntuación media obtenida por los deportistas es superior a 24 puntos. La distribución de los puntos obtenidos por los equipos sigue una distribución normal de media 25 con una desviación típica de 5 puntos. ¿Qué probabilidad de clasificarse tiene el club si se presenta un equipo formado por 15 deportistas? ¿Y si el equipo lo forman 25 deportistas? ¿Qué equipo será seleccionado para participar?

ACADEMIA



La llibreta
Aprendiendo a aprender