

Examen de Matemáticas 2º Bachillerato (CS)

Diciembre 2019

Problema 1 (2,5 puntos) Se considera el sistema de ecuaciones dependiente del parámetro real a :

$$\begin{cases} 6x + 2y + z = 1 \\ x + 3y + z = 2 \\ 5x - y + az = -1 \end{cases}$$

- a) Discútase en función de los valores del parámetro a .
- b) Resuélvase para $a = 0$.

Modelo 2019 (Comunidad de Madrid)

Problema 2 (2,5 puntos) Un restaurante compra la fruta a una tienda ecológica. Esta tienda vende dos tipos de lotes, A y B . El lote A incluye 1 kilo de manzanas, 5 kilos de naranjas y 1 kilo de peras, mientras que el lote B incluye 4 kilos de manzanas, 2 kilos de naranjas y 1 kilo de peras. Cada lote de tipo A cuesta 8 euros y cada lote de tipo B cuesta 10 euros. Sabiendo que para mañana el restaurante quiere tener, al menos, 24 kilos de manzanas, 30 kilos de naranjas y 12 kilos de peras, plantear y resolver un problema de programación lineal para determinar cuántos lotes de cada tipo debe comprar para minimizar el coste. ¿Cuál será el valor del coste en ese caso?

Julio 2019 (Comunidad de Aragón)