

Examen de Matemáticas 2º Bachillerato (CS)

Diciembre 2017

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

$$\begin{cases} x + y + az = 2 \\ 3x + 4y + 2z = a \\ 2x + 3y - z = 1 \end{cases}$$

1. Discútase el sistema según los diferentes valores de a .
2. Resuélvase el sistema en el caso $a = -1$.

Junio 2014 opción B (Comunidad de Madrid)

Problema 2 (2,5 puntos) Una empresa láctea se plantea la producción de dos nuevas bebidas A y B . Producir un litro de la bebida A cuesta 2 euros, mientras que producir un litro de bebida B cuesta 0,5 euros. Para realizar el lanzamiento comercial se necesitan al menos 6 millones de litros de bebida, aunque del tipo B no podrán producirse (por limitaciones técnicas) más de 5 millones y debido al coste de producción no es posible elaborar más de 8 millones de litros en total de ambas bebidas. Además, se desea producir una cantidad de bebida B mayor o igual que la de bebida A . ¿Cuántos litros habrá que producir de cada tipo de bebida para que el coste de producción sea mínimo? Calcúlese dicho coste. Justifíquense las respuestas.

Modelo 2015 opción B (Comunidad de Madrid)