

Semana del 14/03/22 al 20/03/22

1. Un agricultor dispone de 5 hectáreas, como máximo, de terreno para dedicar a la plantación de trigo y cebada. Cada hectárea dedicada al trigo le supone un beneficio de 200 euros, mientras que cada hectárea dedicada a la cebada le supone un beneficio de 60 euros. Entre ambos cultivos es obligatorio plantar como mínimo una hectárea, y la normativa autonómica le obliga a que el cultivo de trigo ocupe como mucho una hectárea más que el de cebada. Represente la región factible, determine las hectáreas que debería dedicar a cada cultivo para maximizar sus beneficios y obtenga el valor del beneficio máximo

2. Discute el siguiente sistema en función del parámetro a:

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

Resuelve el sistema si  $a=0$ .

3. En un mercado agropecuario el 70% de las verduras que se comercializan son de proximidad y el resto no. El 30% de las verduras de proximidad son ecológicas, mientras que de las que no son de proximidad, solo son ecológicas el 10 %. Si un cliente elegido al azar ha realizado una compra de una verdura, calcule las siguientes probabilidades:

- Probabilidad de que la verdura comprada no sea ecológica.
- Probabilidad de que la verdura sea de proximidad o ecológica.