

Se debe fabricar 320 biscochos suaves y 200 biscochos duros para maximizar las ventas, que ascienden a 2820 €. 32

0.75 pts

**35°** Un centro comercial tiene en existencias 750 reproductores de DVD en el almacén A y otros 600 en el almacén B. Se quiere tener por lo menos 900 reproductores en tienda y que los del almacén A no excedan el triple de los de B:

a) Formula el problema y representa gráficamente el conjunto de soluciones. Se pedían enviar 400 unidades desde cada almacén? b) Si los gastos unitarios de envío son 0.30 € por unidad para el almacén A y 0.25 € por unidad para el almacén B, cuántas unidades se deben enviar desde cada almacén para minimizar el gasto de transporte? ¿A cuánto ascendería dicho gasto?

SEP 2018

Consideremos:  $x = n^{\circ}$  de reproductores de DVD de A  
 $y = n^{\circ}$  de " " " " de B.

a) Formulamos el problema:

Minimizar  $f(x,y) = 0.30x + 0.25y$  sujeta a:

$$\begin{cases} x \leq 750 \\ y \leq 600 \\ x + y \geq 900 \\ x \leq 3y \\ x \geq 0, y \geq 0 \end{cases}$$

0.5 pts

Representamos gráficamente:

$$\begin{array}{r} x = 750 \\ y = 600 \\ x = 3y \\ \hline x \quad y \\ 0 \quad 0 \\ 300 \quad 100 \\ A(10,10) \\ 10 \leq 0 \quad \text{No} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y \geq 900 \\ x + y = 900 \\ \begin{array}{c|c} x & y \\ \hline 0 & 900 \\ 900 & 0 \end{array} \\ 0(0,0) \\ 0 + 0 \geq 900 \quad \text{No} \end{array}$$