



Calculamos los vértices

$$A \begin{cases} x=200 \\ y=100 \end{cases} \Rightarrow A(200, 100)$$

$$B \begin{cases} y=100 \\ x+y=1000 \end{cases} \Rightarrow B(900, 100)$$

$$C \begin{cases} x+3y=2000 \\ x+y=1000 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x+3y=2000 \\ -x+y=-1000 \end{cases} \Rightarrow \begin{matrix} 2y=1000 \Rightarrow y=500 \\ x=500 \end{matrix} \Rightarrow C(500, 500)$$

$$D \begin{cases} x=200 \\ x+3y=2000 \end{cases} \Rightarrow y=600 \Rightarrow D(200, 600)$$

Evaluamos la función objetivo en los vértices:

$$f(x,y) = 30x + 50y$$

$$A(200, 100) \Rightarrow f(200, 100) = 6000 + 5000 = 11.000$$

$$B(900, 100) \Rightarrow f(900, 100) = 27000 + 5000 = 32.000$$

$$C(500, 500) \Rightarrow f(500, 500) = 15000 + 25000 = \underline{40.000} \text{ €} \\ \text{Soluc. óptima}$$

$$D(200, 600) \Rightarrow f(200, 600) = 6000 + 30000 = 36.000$$

Para maximizar los ingresos debe vender 500 lotes de cada tipo de oferta. Los ingresos máximos ascienden

a 40.000 €.

0,75 pts