

PREGUNTA 4

$$\begin{cases} F(x,y): 0,5p \\ \text{Restr: } 0,75p \\ \text{R.F: } 0,75p \\ \text{Sol: } 0,5p \end{cases}$$

PAQUETES "A"
x

- 3 con
- 3 sin
- 6 € gana

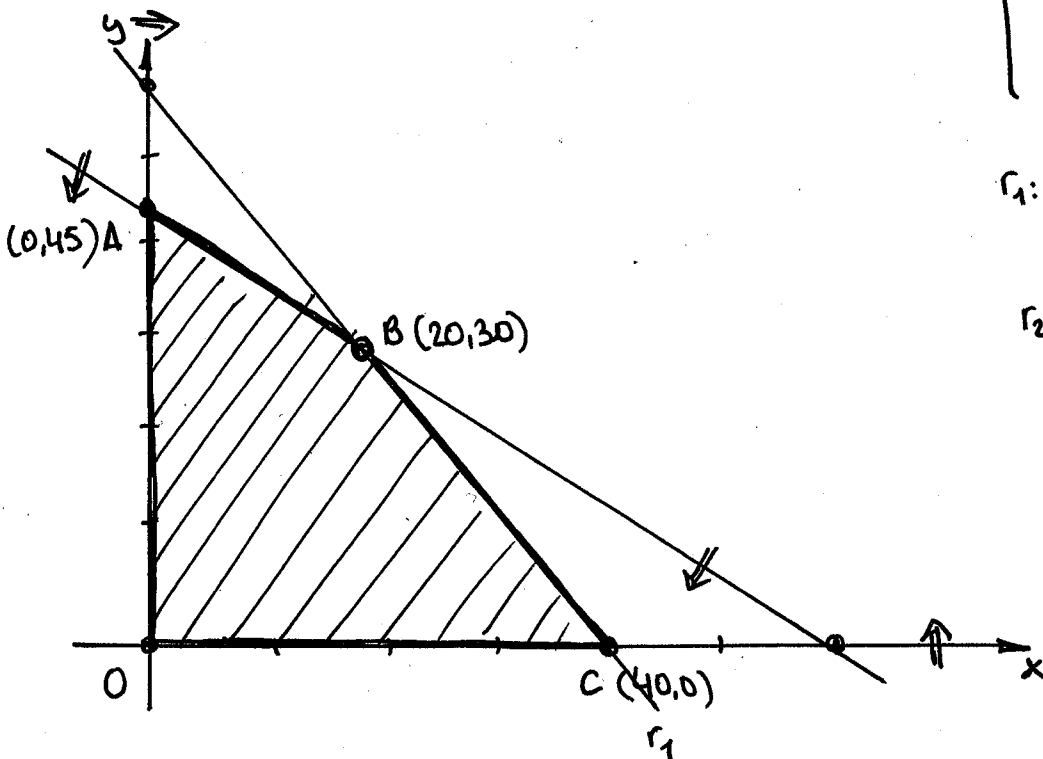
120 con } disponibles
180 sin }

PAQUETES "B"
y

- 2 con
- 4 sin
- 5 € gana

Maximizar $F(x,y) = 6x + 5y$ sujeta a:

$$\begin{cases} 3x + 2y \leq 120 \\ 3x + 4y \leq 180 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$



$$r_1: 3x + 2y = 120 \quad \begin{array}{c|c} x & y \\ \hline 0 & 60 \\ 40 & 0 \end{array}$$

$$r_2: 3x + 4y = 180 \quad \begin{array}{c|c} x & y \\ \hline 0 & 45 \\ 60 & 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} B: 3x + 2y = 120 \\ \quad 3x + 4y = 180 \\ \hline 2y = 60 \Rightarrow y = 30 \\ \quad \quad \quad x = 2 \end{array}$$

Evaluamos $F(x,y)$:

$$F(0) = 0 \text{ €}$$

$$F(A) = 6 \cdot 0 + 5 \cdot 45 = 225 \text{ €}$$

$$F(B) = 6 \cdot 20 + 5 \cdot 30 = 270 \text{ €} \quad \text{PUNTO ÓPTIMO}$$

$$F(C) = 6 \cdot 40 + 5 \cdot 0 = 240 \text{ €}$$

20 paquetes tipo A
30 paquetes tipo B
BENEFICIO: 270 €