



1º) Sea  $S$  la región del plano definida por 
$$\begin{cases} x + y \leq 6 \\ 3x - 2y \leq 13 \\ x + 3y \geq -3 \\ x \geq 0 \end{cases}$$

a) Representese la región  $S$  y calcúlense las coordenadas de sus vértices.

b) Obténganse los valores máximo y mínimo de la función  $f(x, y) = x - 2y$  en la región  $S$  indicando los puntos de  $S$  en los cuales se alcanzan dichos valores máximo y mínimo.

2º) Una tienda de ropa deportiva tiene en su almacén 200 balones y 300 camisetas. Para su venta se hacen dos tipos de lotes (A y B). El lote A contiene 1 balón y 3 camisetas y el lote B está formado por 2 balones y 2 camisetas. La ganancia obtenida con la venta de un lote tipo A es de 12 euros y de 9 euros con cada lote tipo B. Sabiendo que el número máximo de lotes tipo A que se pueden vender es de 80, determinar:

a) El número de lotes de cada tipo que deben prepararse para obtener una ganancia máxima.

b) La ganancia máxima.

c) El número de lotes cada tipo que deben prepararse para obtener una ganancia máxima si la ganancia obtenida con la venta de cada lote tipo B fuese de 8 euros.

---

**Puntuación**

1 ----- 4 puntos

2 ----- 6 puntos