



1º) Consideremos el recinto
$$\begin{cases} x + y \geq 100 \\ 2x - y \leq 100 \\ x \geq 0 \\ 0 \leq y \leq 200 \end{cases}$$

Hallar los puntos del recinto que hacen máxima y mínima la función $f(x, y) = 3x + y$.

2º) Formula y resuelve el siguiente problema:

Se va a organizar una planta de un taller de automóviles donde van a trabajar electricistas y mecánicos. Por necesidades de mercado, es necesario que haya mayor o igual número de mecánicos que de electricistas y que el número de mecánicos no supere al doble del de electricistas.

En total hay disponibles 30 electricistas y 20 mecánicos. El beneficio de la empresa por jornada es de 150 € por electricista y 200 € por mecánico.

¿Cuántos trabajadores de cada clase deben elegirse para obtener el máximo beneficio?

¿Cuál es ese beneficio?

3º) Formula y resuelve el siguiente problema:

Una empresa fabrica dos tipos de colonia : A y B. La colonia A contiene un 15% de extracto de jazmín , un 20% de alcohol y el resto es agua. La colonia B lleva un 30% de extracto de jazmín, un 15% de alcohol y el resto de agua. Diariamente se dispone de 60 litros de extracto de jazmín y 50 litros de alcohol. Cada día se pueden producir como máximo 150 litros de colonia B. El precio de venta, por litro, de la colonia A es de 50 € y el de la B de 20 €. Halla los litros de cada tipo de colonia que deben producirse diariamente para que el beneficio obtenido sea máximo.

Puntuación

1 ----- 2'5 puntos

2, 3 ----- 3'75 "