

Un estudiante reparte propaganda publicitaria en su tiempo libre. La empresa A le paga \$50 por cada volante repartido y la empresa B , con folletos más grandes, le paga \$70 por cada volante repartido. El estudiante lleva dos mochilas: una para los volantes de la empresa A , en la que caben a lo más 120 volantes, y otra para los de la empresa B , en la que caben a lo más 100 volantes. El estudiante ha calculado que cada día puede repartir 150 impresos como máximo. Además, por su experiencia sabe que el doble de volantes repartidos de la empresa B no supera al triple de los volantes repartidos de la empresa A . ¿Cuántos impresos de cada empresa, tendrá que repartir, para que su ganancia diaria sea máxima?

Etapas en modelación matemática:

1. **Asignación de variables**

$x = \dots\dots\dots$

$y = \dots\dots\dots$

2. **Restricciones**

En el enunciado	Expresión matemática
una para los impresos de la empresa A , en la que le caben 120 volantes	
otra para los de la empresa B , en la que caben 100 volantes	
El estudiante ha calculado que cada día puede repartir 150 impresos como máximo	
el doble de volantes repartidos de la empresa B no supera al triple de los volantes repartidos de la empresa A	

3. **Función a maximizar (o minimizar)**

Finalmente, el modelo matemático del problema es:

Maximizar la función: $\dots\dots\dots$

{

s/a

$\dots\dots\dots$

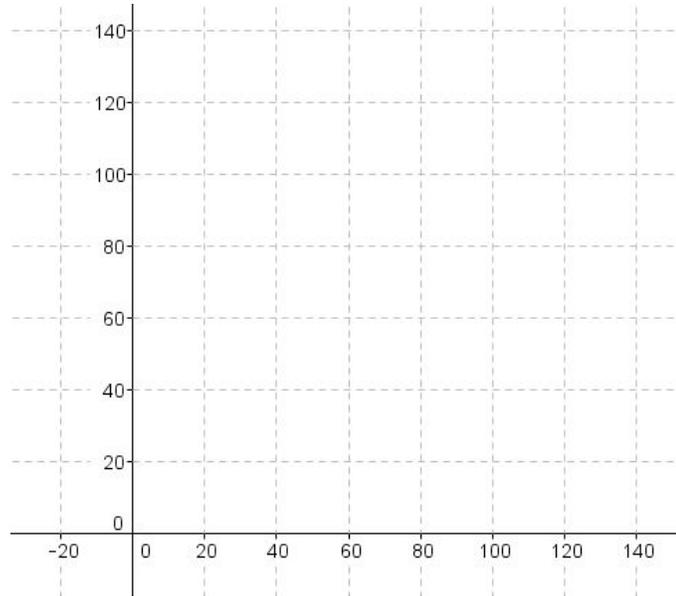
$\dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

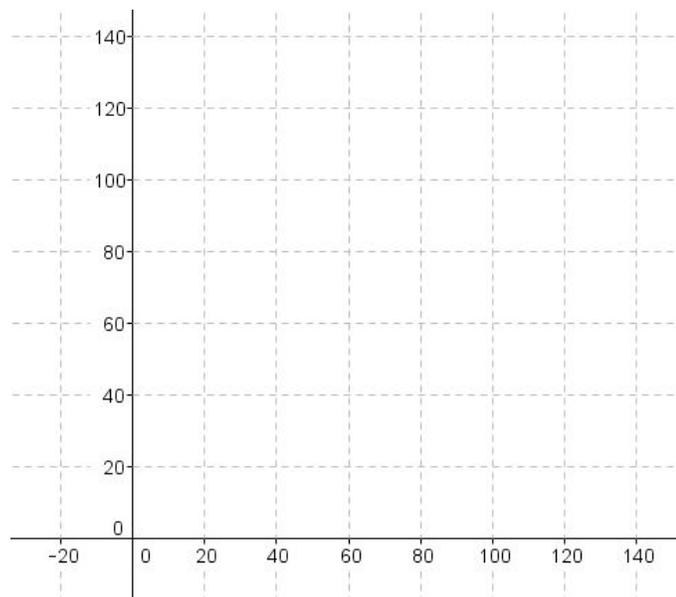
$\dots\dots\dots$

Solución Método gráfico

1. Buscando la Región Factible



2. Región Factible



3. Respuesta: