

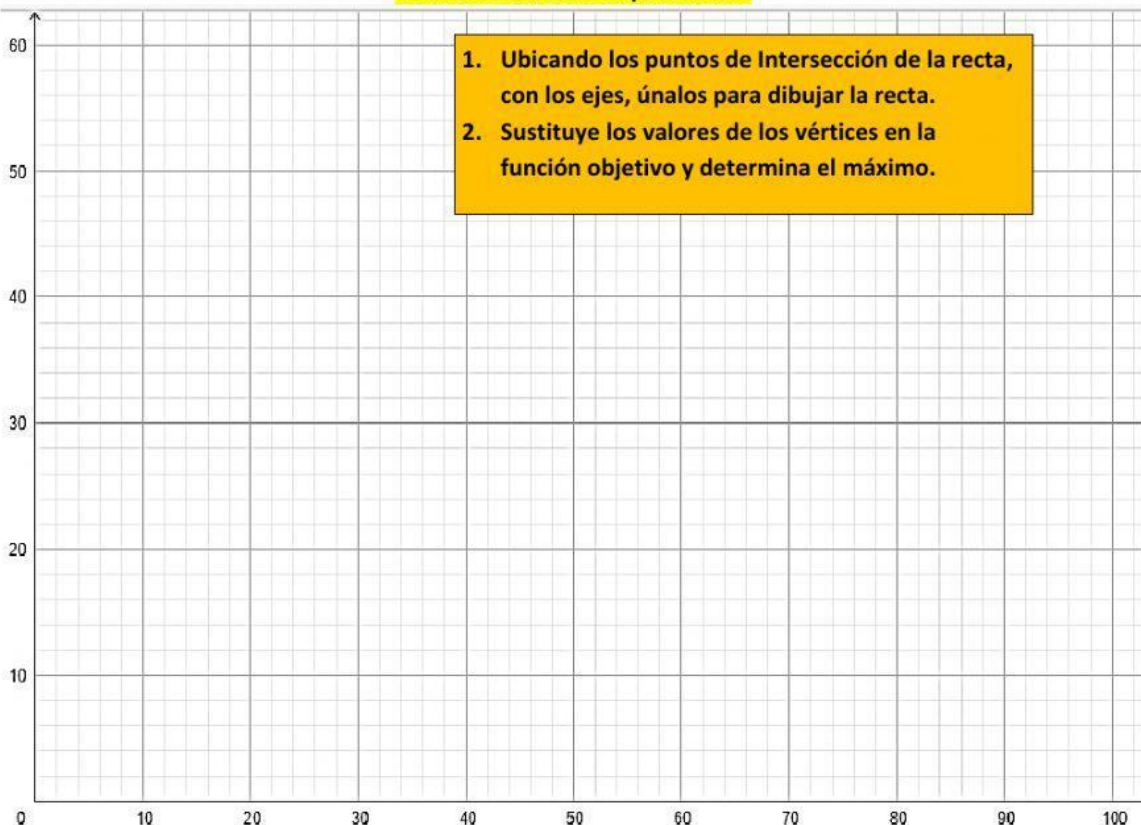
Actividad de Clase

1. Un fabricante proyecta producir bicicletas de paseo y de montaña, para lo cual cuenta con 80 kg de acero y 120 kg de aluminio. En la producción de cada bicicleta de paseo empleará 1 kg de acero y 3 kg de aluminio, y en las de montaña 2 kg de cada metal. Espero ganar S/.270 por cada bicicleta de paseo y S/. 450 por cada bicicleta de montaña vendida. Determina cuantas bicicletas de paseo y montañas debe producir y vender para obtener la máxima ganancia esperada.

La función objetivo es $f(x;y) =$ $x +$ y

Ecuaciones	Restricciones
$\left\{ \begin{array}{l} x + y \leq \\ x + y \leq \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{array} \right.$

Trace las rectas correspondientes



Evaluando la región factible:

Punto intersección	$f_{($	$;$	$) =$	270	$+$	450	$=$
Intersección con x	$f_{($	$;$	$) =$	270	$+$	450	$=$
Intersección con y	$f_{($	$;$	$) =$	270	$+$	450	$=$
Origen	$f_{($	$;$	$) =$	270	$+$	450	$=$

Interpretación: Deberá fabricar x y y para lograr la maxima ganancia.