

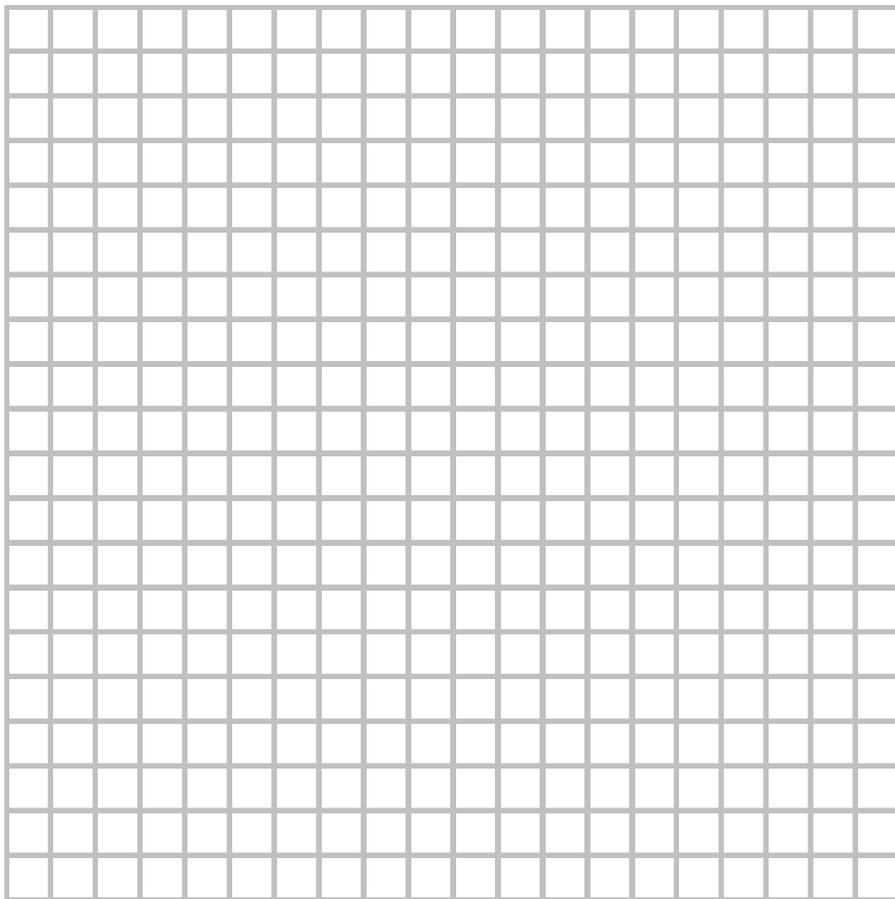
Ejercicio 3

1. Considera las siguientes funciones de utilidad y determina lo que se pide.

	UMg(Bien en eje x)	UMg(Bien en eje y)	TMgS (Simplificada)	¿Es decreciente la TMgS?
a) $U(x_1, x_2) = 0.5x_1x_2$				
b) $U(x, y) = x^{1/2}y^{1/2}$				
c) $U(R, A) = 2RA^2$				
d) $U(R, A) = 6R + 9A$				
e) $U(M, T) = \text{Mín} \{M, T\}$				

2. Un individuo “Sin nombre” consume dos bienes, representados por R y A. R en el eje horizontal, A en el eje vertical. Sus preferencias se reflejan en la función de utilidad $U(R, A) = 2RA^2$.
- Si el individuo consume 5 unidades de R y 10 de A, la utilidad de esta canasta de bienes es igual a $U(5, 10) = \underline{\hspace{2cm}}$.
 - Determina la ecuación que corresponde a la curva de indiferencia que contiene la canasta anterior $A = f(R) = \underline{\hspace{2cm}}$.
Entonces, sugiere tres canastas que brinden la misma utilidad que (5, 10):
(,), (,), (,)
 - Grafica la curva de indiferencia que corresponde a tal nivel de utilidad (debe contener la anterior canasta de bienes (5, 10), etiqueta bien los ejes). Usa el cuadrante que se te proporciona en la siguiente página.
 - Para $U(R, A) = 2RA^2$ determina la $UMg_R = \underline{\hspace{2cm}}$. $UMg_A = \underline{\hspace{2cm}}$.
 $TMgS = \underline{\hspace{2cm}}$.
 - Mediante dos canastas de bienes, **a** y **b** (tu eliges cuanto de cada bien contienen!) que pertenezcan a la curva de indiferencia que derivaste a y dibujaste en c, demuestra :
- Si la curva de indiferencia cumple con el supuesto de TMgS decreciente.
- Si la utilidad de canastas extremas (puedes usar las mismas) es menor a la de la canasta balanceada, esto es, si cumple con el supuesto de convexidad.
 - Representa tales demostraciones en el gráfico del inciso c.

En relación a la pregunta 2, usa el cuadrante para graficar el inciso c y lo que se pide en e.



3. De acuerdo al Ej. 2 que revisamos en clase, grafica las curvas de indiferencia (CI) que corresponden a:

De acuerdo a las preferencias de la pregunta 3, Grafica las CI si $U = 100$, $U' = 120$, $U'' = 140$.

De acuerdo a las preferencias de la pregunta 4, Grafica las CI si $U = 40$, $U' = 50$, $U'' = 60$.

