Parcial 1

Miguel Espinosa y Mauricio Romero

1. [**0.4 ptos**] La elasticidad de sustitución:

   a) **Es un parámetro que permite ver qué tanto cambia la utilización de un insumo por otro a medida que cambia la TMST.**

   b) En la medida en que tiende a ∞ la sustitución de insumos es más difícil.

   c) Mide el cambio de la relación capital-trabajo ante cambios del precio relativo de dichos factores.

   d) Ninguna de las anteriores.

2. [**0.3 ptos**] Juana consume dos bienes, comida y "otras cosas". El precio por unidad de comida es de \$30 y por unidad de "otras cosas" es \$10. En el óptimo su utilidad marginal por el consumo de comida es de 5. Cuál es la utilidad marginal por el consumo de "otras cosas"?

   Se debe tener que $\frac{Umg}{P}$ debe ser igual para todos los bienes, entonces $\frac{5}{30} = \frac{x}{10}$ de donde se deduce que la utilidad marginal debe ser $\frac{50}{30}$

3. [**0.4 ptos**] Las funciones de producción son medidas _________ de la producción total. Las funciones de utilidad son medidas ________ de la utilidad.

   a) cardinales : cardinales

   ***b*) cardinales : ordinales**

   c) ordinales : ordinales

   d) ordinales : cardinales

4. [**0.3 ptos**] Un consumidor tiene la siguiente función de utilidad indirecta $V(p_x, p_y, M) = \frac{M}{\text{mín}(p_x,p_y)}$ La función de utilidad relacionada corresponde a:

a) $u(x_1, x_2) = \ln(x_1 x_2)$

b) $u(x_1, x_2) = x_1 + x_2$

c) $u(x_1, x_2) = \text{mín}(x_1, x_2)$

d) Ninguna de las anteriores

5. **[0.4 ptos]** Dada la siguiente función de costos $C = 2^2\sqrt{w_1 w_2}$, cual es la función de produccion asociada:

   a) $y(x_1, x_2) = (x_1 x_2)^{\frac{1}{4}}$

   b) $u(x_1, x_2) = (x_1 + x_2)^{\frac{1}{4}}$

   c) $u(x_1, x_2) = \log_2 x_1 + \log_2 x_2$

   d) **Ninguna de las anteriores**

   La funcion asociada seria:

6. Verdadero o Falso.

   a) **[0.20 ptos]** Si la función de utilidad U representa la relación de preferencias R, entonces si R es convexa, U es cuasiconcava. **V.**

   b) **[0.20 ptos]** Si la función de utilidad U es continua y estrictamente cuasicóncava entonces para todo vector de precios $p > 0$ y para toda dotación de ingresos $y > 0$, la solución al problema de maximización es única. **V.**

   c) **[0.20 ptos]** La elasticidad a escala es igual al costo medio por el costo marginal. **F.**

   d) **[0.20 ptos]** La desigualdad fundamental de la minimización de costos indica que si los precios de los insumos aumentan, la demanda de tales insumos debe aumentar. **F.**

   e) **[0.20 ptos]** El supuesto de no saciabilidad local implica que más es preferido a menos. **F.**

   f) **[0.20 ptos]** Cuando la función de producción tiene rendimientos crecientes a escala existe un óptimo en el problema primal de la firma. **F.**

7. **[2 ptos]** Suponga que tiene un consumidor con función de utilidad $U(x, y) = e^{\text{mín}(\alpha x, \beta y)}$, donde α,β ¿0. Sean p y q los precios de los bienes x y y respectivamente.

   Dado que la utilidad es una medida ordinal de las cosas si cambiamos la escala digamos sacando el logaritmo de la utilidad no sucede nada y la solución al problema es identica.

Entonces $\ln U = \min(\alpha x, \beta y)$**. Este problema se resuelve como el de complementos perfectos.**

a) Dibuje una curva de indiferencia típica e indique en qué dirección se encuentran las canastas más preferidas. **Las curvas de indiferencia son identicas a las de complementos perfectos con las curvas de indiferencia alejandose del origen.**

b) Encuentre las demandas marshalianas de ambos bienes. **Dado que** $\alpha x = \beta y$**, pues de cualquier otra forma el consumidor estaria actuando de forma irracional (ver** `http://www.econ.ucsb.edu/~zinn/econ100a/Solving_Consumer_Choice_Problems.pdf`**), entonces x=**

c) Encuentre la función de utilidad indirecta.

d) Encuentre la función de gasto mínimo.

e) Encuentre las demandas hicksianas.