

Microeconomía Avanzada

PRIMAVERA 2005 - AYUDANTÍA 1

Profesor: Jorge Rivera
Ayudante: Reinaldo Guerra

1. Suponga una economía de 2×2 donde las dotaciones iniciales son dadas por $\omega_1 = (1, a)$ y $\omega_2 = (b, 1)$. Determine las curvas de contrato para las funciones de utilidad:

a) $u_1(x, y) = x^\alpha y^{1-\alpha}$, $u_2(x, y) = x^\beta y^{1-\beta}$

b) $u_1(x, y) = u_2(x, y) = x^\alpha + \mu y^\alpha$

c) $u_1(x, y) = u_2(x, y) = [x^\rho + \mu y^\rho]^{1/\rho}$

2. Considere la economía de intercambio con 2 bienes y 2 consumidores. Las dotaciones iniciales son $\omega_1 = (10, 2)$ para el individuo 1 y $\omega_2 = (2, 10)$ para el individuo 2. Las funciones de utilidad de ambos son idénticas, dadas por $u(x_1, x_2) = x_1^\alpha x_2^{1-\alpha}$.

a) Encuentre el precio de equilibrio de esta economía.

b) ¿Qué individuo es más rico en esta economía?

c) Obtenga las asignaciones de equilibrio. ¿Por qué a pesar de que las preferencias son idénticas, se produce intercambio en esta economía?

d) Obtenga la curva de contrato.

3. Suponga una economía de intercambio de 2×2 (dos individuos, dos bienes). Las funciones de utilidad de cada consumidor son $u_1(x, y) = x^\alpha y^{1-\alpha}$ y $u_2(x, y) = x^\beta y^{1-\beta}$ y sus dotaciones $\omega_1 = (\omega_{11}, \omega_{12})$ y $\omega_2 = (\omega_{21}, \omega_{22})$ respectivamente.

Una transferencia de riqueza en esta economía consiste en el traspaso de riqueza entre individuos. Así, el individuo transfiere R riqueza al individuo 2, a los precios $p = (p_1, p_2) \in \mathbb{R}_+^2$. Las restricciones presupuestarias de ambos son:

$$B_1(p) = \{(x, y) \in \mathbb{R}_+^2 \mid p_1 x + p_2 y \leq p_1 \omega_{11} + p_2 \omega_{12} - R\} \quad (1)$$

$$B_2(p) = \{(x, y) \in \mathbb{R}_+^2 \mid p_1 x + p_2 y \leq p_1 \omega_{21} + p_2 \omega_{22} + R\} \quad (2)$$

En general, R puede ser positivo (1 le traspasa a 2) o negativo (a la inversa).

a) Dado el vector de precios $p = (p_1, p_2)$ y una transferencia $R \in \mathbb{R}$, determina las demandas de ambos individuos por ambos bienes.

b) Definamos un equilibrio competitivo en esta economía como un vector de precios $p^* = (p_1^*, p_2^*)$ y una transferencia R^* tal que la demanda agregada por cada bien, a los precios y transferencias indicadas, coincide con la cantidad total de ese bien en la economía.

Determine la condición de equilibrio para esta economía y muestre que las ecuaciones para ambos bienes son linealmente dependientes. Puede asumir que $p_1 = 1$

c) Muestre que bajo el supuesto $p_1^* = 1$, si ambos individuos son iguales, entonces para cualquier nivel de transferencia R de tal forma que la riqueza de cada individuo es positiva (transferencia factible), el precio de equilibrio de la economía con transferencias coincide con el precio de equilibrio sin transferencias. ¿Ocurre lo mismo con las demandas? Muestre además que para cada nivel de transferencia factible existe un único equilibrio en esta economía.