

Universidad de Costa Rica - Escuela de Economía - Teoría Microeconómica III
Examen Parcial 2 – II Semestre - Prof. Edgar A Robles, Ph.D. – 3 de junio de 2015

Responda todas las preguntas de forma clara, directa, completa y sucinta. En cada respuesta debe mostrar el procedimiento utilizado. Las respuestas deben estar escritas en lapicero, de lo contrario no se permitirán reclamos. El examen tiene un valor de 100 puntos. Cada inciso dentro de cada pregunta tiene la misma ponderación. No se permite el uso de calculadora. Tiempo 110 minutos.

1. La Identidad de Roy

Dos consumidores presentan las siguientes funciones de utilidad indirecta:

$$V_1(p_1, p_2, y) = \ln y - a \ln p_1 - (1 - a) \ln p_2$$

$$V_2(p_1, p_2, y) = \ln y - b \ln p_1 - (1 - b) \ln p_2$$

Encuentre los precios de equilibrio y la curva de contrato si las dotaciones son 1 unidad de cada bien para cada individuo. Ayuda: recuerde la Identidad de Roy que indica que $x_i^*(p, y) = - \frac{\frac{\partial V_i(p, y)}{\partial p_i}}{\frac{\partial V_i(p, y)}{\partial y}}$.

2. Agrupamiento del riesgo

En relación con un compartimiento del riesgo eficiente entre individuos, explique mediante el uso de una caja de Edgeworth si la siguiente afirmación es falsa o verdadera:

“Si uno o más de los individuos son neutrales al riesgo, entonces ningún individuo adverso al riesgo cargará ningún riesgo en una distribución eficiente”.

3. Economía de Robinson Crusoe

Robinson Crusoe vive solo en una isla. Él obtiene utilidad del ocio y del consumo de cocos. Los cocos no crecen solos en la isla, por lo que Robinson tiene que trabajar para cosechar los cocos. Él tiene una unidad de tiempo para distribuir entre trabajar y descansar. Robinson consume todos los cocos que cosecha. Si Robinson decide dedicar X unidades de tiempo al trabajo, él va a cosechar:

$$Y = f(X) = X^a$$

unidades de cocos. Si él consume C unidades de cocos y descansa D unidades de tiempo, él obtiene una utilidad igual a:

$$U(C, D) = b \ln C + (1-b) \ln D$$

- a. Encuentre el nivel óptimo de cocos (C^*) y descanso (D^*) para Robinson Crusoe.
- b. Encuentre el valor implícito que Robinson le da a los cocos en términos de unidades de tiempo en el equilibrio.