

Examen Microeconomía I (Código e1503552)

Profesor y grupo: Jordi Massó (52)

8 de Febrero, 2005

1.- (30 puntos) Las preferencias de un consumidor sobre los bienes 1 y 2 vienen representadas por la siguiente función de utilidad:

$$u(x_1, x_2) = x_1 + 2x_2.$$

- (a) Calcular las funciones de demanda marshallianas, $x_1(p_1, p_2, m)$ y $x_2(p_1, p_2, m)$.
- (b) Definir la senda de expansión de la renta (o curva de oferta-renta). Calcularla y dibujarla si $p_1 = 1$ y $p_2 = 3$. Volverla a dibujar si $p'_1 = 2$ y $p'_2 = 3$.
- (c) Definir la curva de Engel del bien x_1 . Calcular y dibujar la curva de Engel del bien x_1 si $p_1 = 1$ y $p_2 = 3$.

2.- (30 puntos) Suponer que las funciones de demanda marshallianas de los bienes x_1 y x_2 de un consumidor son

$$\begin{aligned}x_1(p_1, p_2, m) &= \frac{m}{3p_1}, \\x_2(p_1, p_2, m) &= \frac{2m}{3p_2}.\end{aligned}$$

Calcular los efectos renta y sustitución (según Slutsky) si el precio del bien x_1 pasa de $p_1 = 1$ a $p'_1 = 3$, y el precio del bien x_2 es $p_2 = 2$ y la renta del consumidor es $m = 60$. Explicar y representar gráficamente los resultados obtenidos.

3.- (50 puntos) Una empresa competitiva tiene las siguiente funciones de costes a corto plazo:

$$\text{Costes variables: } CV(y) = y^3 - 6y^2 + 17y.$$

$$\text{Costes fijos: } CF(y) = 66.$$

(a) Obtener la función de costes totales a corto plazo $C(y)$. Interpretar su significado.

- (b) Obtener y representar gráficamente la función de costes marginales a corto plazo $CMg(y)$, costes medios a corto plazo $CMe(y)$ y costes medios variables a corto plazo $CMeV(y)$.
- (c) Formular el problema de maximización de beneficios a corto plazo de esta empresa competitiva. Explicar el significado de la solución del problema.
- (d) Obtener la función de oferta a corto plazo de la empresa. Representarla gráficamente.
- (e) ¿Cuáles son las cantidades y_1 , y_2 e y_3 que la empresa venderá si $p_1 = 6$, $p_2 = \frac{40}{3}$ y $p_3 = \frac{95}{4}$, respectivamente. Representarlas en el gráfico hallado en el apartado anterior. Determinar el signo de los beneficios que la empresa obtendría para cada uno de los tres precios. Comentar.

UTILICE UNA HOJA DISTINTA PARA RESPONDER A CADA PREGUNTA

Revisión de exámenes: Martes 15 de Febrero de 16:30 a 18:00