

Microeconomía II (Código 25040)

Profesor, grupo: Jordi Massó (02). **Código:** e1504002

12 de Junio 2003

1.- (50 puntos) Considere un mercado competitivo con las siguientes funciones de demanda y de oferta agregadas:

$$D(p) = \max\{0, 100 - p\}$$

$$S(p) = 20 + 3p.$$

- Obtener la expresión de la elasticidad-precio de la demanda y calcular su valor para $p = 17$ y $p = 20$.
- Hallar el equilibrio de este mercado competitivo. Representarlo gráficamente. En equilibrio, ¿la demanda es elástica o inelástica?
- Calcular los excedentes de los consumidores y productores. Representarlos gráficamente.
- El gobierno establece una subvención s de 4 Euros por unidad vendida que paga a los productores. Representar gráficamente como afecta a las curvas de oferta y demanda originales. Obtener el nuevo equilibrio competitivo.
- Calcular la cantidad total de la subvención y los excedentes de los consumidores y de los productores en este nuevo equilibrio. Representarlos gráficamente. ¿Es eficiente la actuación del gobierno?

2.- (50 puntos) En el mercado de un determinado producto compiten dos empresas iguales, con costes unitarios de 4 Euros (es decir, $c_i(y_i) = 4y_i$ para $i = 1, 2$). La función inversa de demanda a la que se enfrentan viene dada por $D(Y) = \max\{0, 40 - 3Y\}$ donde $Y = y_1 + y_2$.

- Obtener la cantidad producida por cada empresa en el caso en que compitan *a la Cournot*. Representar gráficamente el equilibrio de Cournot en el espacio (y_1, y_2) . Calcular y representar gráficamente el excedente de los consumidores.

- b. Obtener la cantidad producida por cada empresa en el caso en que compitan a la *Stackelberg* y la empresa 1 sea la empresa líder. Representar gráficamente el equilibrio de Stackelberg en el espacio (y_1, y_2) . Calcular y representar gráficamente el excedente de los consumidores en este caso.
- c. Obtener la cantidad producida por cada empresa en el caso en que decidan formar un cártel y se comporten como un monopolio. Representar gráficamente la solución de monopolio. Calcular y representar gráficamente, de nuevo, el excedente de los consumidores.
- d. ¿Cuánto estarían dispuestos a pagar los consumidores para pasar de la peor situación para ellos a la mejor?

3.- (50 puntos) Considerar una economía de intercambio puro con 2 agentes (1 y 2) y dos bienes x e y . Las preferencias de los individuos se representan con las funciones de utilidad $u_1(x_1, y_1) = x_1^{\frac{1}{3}} \cdot y_1^{\frac{2}{3}}$ y $u_2(x_2, y_2) = x_2^{\frac{2}{3}} \cdot y_2^{\frac{1}{3}}$, respectivamente. Las dotaciones iniciales son $w^x = 5$ y $w^y = 10$.

- a. Obtener el conjunto de asignaciones eficientes de esta economía y representarlo gráficamente en la Caja de Edgeworth. Suponer que los consumidores tienen las siguientes posesiones de las dotaciones iniciales: $w_1^x = 3$, $w_1^y = 2$, $w_2^x = 2$ y $w_2^y = 8$. Obtener la curva de contrato y representarla en la Caja de Edgeworth. Comprobar si la asignación de las dotaciones iniciales pertenece al conjunto de asignaciones eficientes.
- b. Calcular los precios (p_x^*, p_y^*) y la asignación $((x_1^*, y_1^*), (x_2^*, y_2^*))$ que, dadas las dotaciones iniciales $((w_1^x, w_1^y), (w_2^x, w_2^y)) = ((3, 2), (2, 8))$, forman un equilibrio competitivo.
- c. Comprobar que se cumple el Primer Teorema del Bienestar.
- d. Enunciar la Ley de Walras.
- e. Hallar otra asignación eficiente $((\hat{x}_1, \hat{y}_1), (\hat{x}_2, \hat{y}_2))$, diferente de la de equilibrio, y obtener unos precios (\hat{p}_x, \hat{p}_y) y unas dotaciones iniciales $((\hat{w}_1^x, \hat{w}_1^y), (\hat{w}_2^x, \hat{w}_2^y))$, diferentes a $((\hat{x}_1, \hat{y}_1), (\hat{x}_2, \hat{y}_2))$, que permitan llegar a esa asignación en equilibrio.

Revisión de exámenes: Martes 17 de Junio de 10:00 a 11:30.