

Primer Parcial Otono 2021

Thursday, March 3, 2022 11:54 AM

Pregunta 2

5 pts

Considera una economía de intercambio puro con dos personas A y B . La persona A tiene función de utilidad $u_A(x_A, y_A) = -\frac{2}{x_A} - \frac{1}{y_A}$ y la persona B tiene función de utilidad $u_B(x_B, y_B) = -\frac{1}{x_B} - \frac{2}{y_B}$. Cada uno tiene una dotación de **900** unidades de X y **1000** unidades de Y . Denotando una asignación como $(x_A, y_A), (x_B, y_B)$ ¿cuál de las siguientes asignaciones es eficiente en el sentido de Pareto?

(630, 420), (1140, 1520)

(570, 380), (1260, 1680)

(600, 400), (1200, 1600)

todas las demás opciones son eficientes en el sentido de Pareto

Pregunta 3**5 pts**

Considere una economía de intercambio puro con tres productos X, Y, Z y dos consumidores A y B quienes tienen función de utilidad monótona y estrictamente cuasicóncava.

Los consumidores tienen las siguientes dotaciones: A tiene **292** unidades de X , **362** unidades de Y , y **265** unidades de Z . B tiene **162** unidades de X , **645** unidades de Y , y **244** unidades de Z .

Cuando los precios son $p_X = 13$, $p_Y = 47$, y $p_Z = 30$ tenemos un exceso de demanda de **123** unidades de X , un exceso de oferta de **289** unidades de Y . Hay un exceso de demanda de _____ unidades de Z .

Redondeo a dos decimales.

Pregunta 4

5 pts

Considere una economía de intercambio puro con 3 bienes $\{X, Y, Z\}$ y con 3 personas A, B, C . Cada persona tiene función de utilidad estrictamente monótona y estrictamente cuasicóncava y una dotación estrictamente positiva de cada producto. Para cada una de las siguientes aseveraciones considere asignaciones donde el consumo cada persona de cada bien es estrictamente positivo seleccione si es falsa o verdadera.

Cualquier asignación eficiente en el sentido de Pareto se puede obtener como un equilibrio realizando transferencias entre las personas

Si el mercado de X no está en equilibrio, entonces ningún mercado está en equilibrio

Si a precios $(p_X, p_Y, p_Z) = (2, 8, 5)$ todos los mercados están en equilibrio, entonces a precios $(p_X, p_Y, p_Z) = (10, 40, 30)$ todos los mercados están en equilibrio

Si el mercado de X está en equilibrio, entonces todos los mercados están en equilibrio

Pregunta 5**5 pts**

La función de utilidad de Ana es $U_A(x_A, y_A) = x_A^\alpha y_A^\beta$, donde $\alpha = 5$ y $\beta = 1$. La función de utilidad de Beto es $U_B(x_B, y_B) = x_B^\gamma y_B^\delta$, donde $\gamma = 4$ y $\delta = 4$. En la economía hay 98 unidades de X y 63 unidades de Y .

En una canasta eficiente en el sentido de Pareto en la cual Ana consume 37 unidades de X , Ana consume _____ unidades de Y .

(Redondeo a dos decimales)

Pregunta 6

5 pts

Las autoridades de competencia de un país quieren estimar el costo marginal de producción de una empresa monopolística para poder regular el mercado.

Hace unos días el precio de venta del producto subió de **0.1%** y la cantidad demandada del producto disminuyó **0.3%**.

Si el precio de venta es de 1,497, utilizando la regla de la elasticidad inversa y esta información, las autoridades de competencia podrían estimar que el costo marginal de producción es igual a _____.

(redondea el resultado a dos decimales)

Pregunta 7

5 pts

Un monopolista con función de costos totales $CT(q)=3q^2$ enfrenta una demanda inversa $p=735-3q$. En este mercado el costo en bienestar social es igual a _____.

Pregunta 8

15 pts

Considere una economía con dos consumidores A y B , en la cual cada consumidor tiene preferencias sobre los dos productos de consumo X e Y , y de tiempo de ocio (H). A tiene función de utilidad $u_A(x_A, y_A, h_A)$, y B tiene función de utilidad $u_B(x_B, y_B, h_B)$ ambas estrictamente monótonas y estrictamente cuasiconcavas.

El producto X se produce utilizando trabajo (tiempo) de acuerdo a la función de producción $f_X(l_X)$, el producto Y se produce utilizando trabajo de acuerdo a la función de producción $f_Y(l_Y)$. El consumidor A tiene una dotación de T_A unidades de tiempo que decide cuanto dedica a trabajar en la producción de bienes y cuanto al ocio y es dueño de la empresa que produce X ; el consumidor B tiene una dotación de T_B unidades de tiempo que decide cuanto dedica a trabajar en la producción de bienes y cuanto al ocio y es dueño de la empresa que produce Y .

Denotando con (p_X, p_Y, w) los precios del producto X, Y , y del trabajo (tiempo) respectivamente, para cada una de las condiciones de abajo seleccione si es falso o verdadero que se tiene que cumplir en un equilibrio con cantidades y precios positivas de cada producto/insumso $\{(x_A^*, y_A^*, h_A^*, x_B^*, y_B^*, h_B^*, l_X^*, l_Y^*), (p_X^*, p_Y^*, w^*)\}$.

$$p_X^* x_A^* + p_Y^* y_A^* + w^* h_A^* = w^* T_A \quad \text{[Seleccionar]} \quad \downarrow$$

$$\frac{\frac{\partial u_B}{\partial x_B}(x_B^*, y_B^*, h_B^*)}{\frac{\partial u_B}{\partial y_B}(x_B^*, y_B^*, h_B^*)} = \frac{\frac{\partial f_Y}{\partial l_Y}(l_Y^*)}{\frac{\partial f_X}{\partial l_X}(l_X^*)} \quad \text{[Seleccionar]} \quad \downarrow$$

$$l_X^* = T_A - h_A^* \quad \text{[Seleccionar]} \quad \downarrow$$

Si $p_X^* < p_Y^*$ entonces $\frac{\partial f_X}{\partial l_X}(l_X^*) < \frac{\partial f_Y}{\partial l_Y}(l_Y^*) \quad \text{[Seleccionar]} \quad \downarrow$

Pregunta 9

10 pts

Considere una economía de intercambio puro entre dos personas, J y K , cada una con preferencias que se pueden representar con funciones de utilidad estrictamente monótonas y estrictamente cuasiconcavas. En esta economía J cuenta con una dotación de 600 unidades de X y con 800 de Y ; por su parte, K cuenta con una dotación de 1200 unidades de X y con 400 de Y .

En la asignación A , donde J consume la canasta (650,610) y K consume la canasta (1150,590), la tasa marginal de sustitución de J es igual a la tasa marginal de sustitución K y es igual a 4.

Tomando en cuenta la dotación inicial, seleccione si cada una de las siguientes afirmaciones es falso o verdadero.

Podemos asegurar que la asignación A es factible .

Podemos asegurar que la asignación A es eficiente en el sentido de Pareto

.

Podemos asegurar que en la asignación A tanto J como K están mejor que en su dotación

.

Podemos asegurar que la asignación A es la asignación de equilibrio de esta economía

.

Pregunta 10

25 pts

Considere una economía de intercambio puro con dos personas A y B . Las preferencias de A se pueden representar por la función de utilidad $u_A(x_A, y_A) = x_A y_A^2$ y las de B por la función $u_B(x_B, y_B) = x_B^2 y_B$. La dotación de A es de 1700 unidades de X y 100 unidades de Y , la dotación de B es de 100 unidades de X y 1700 unidades de Y .

Si en esta economía el precio de Y es igual a 10, entonces el precio de equilibrio de X es igual a , y en equilibrio A consume unidades de Y y B consume unidades de Y .

Ahora suponga que en esta economía no hay mercados competitivos, y que una tercera persona (C), quien actúa como un intermediario, le ofrece a cada persona intercambiar pero con precios distintos. Por un lado, le ofrece intercambiar con A a precios $p_X^A = 4$ y $p_Y^A = 10$, con estos precios A querría vender unidades de X y comprar unidades de Y . Por otro lado le ofrece intercambiar con B a precios $p_X^B = 10$ y $p_Y^B = 4$, con estos precios B querría comprar unidades de X y vender unidades de Y . Si la persona C realiza estos intercambios obtendría una ganancia (en unidades de bienes) de unidades de X y unidades de Y .

Pregunta 11

25 pts

Considere un monopolio que vende en dos mercados distintos, 1 y 2, un mismo producto. En el mercado 1 enfrenta una demanda inversa de $p_1 = 1600 - 4q_1$ y en el mercado 2 enfrenta una demanda inversa de $p_2 = 1400 - 4q_2$. Los costos de producción de la empresa dependen de la cantidad total que produce $q = q_1 + q_2$ y están dados por la función $CT(q) = 4q^2$.

Si este monopolio se le permite vender en cada mercado a un precio distinto (se le permite hacer discriminación de tercer grado) entonces en el mercado 1 venderá a un precio de , mientras que en el mercado 2 venderá a un precio de . Si se le permite discriminar el monopolista obtiene una ganancia total de .

Ahora suponga que al monopolista no se le permite discriminar en estos mercados y debe vender su producto al mismo precio en ambos mercados. En esta situación el monopolista venderá una cantidad total de a un precio .

Comparando la cantidad TOTAL que vende, la cantidad total que el monopolista vende es (*mayor, menor, igual*) si se le permite discriminar que si no se le permite discriminar.

Comparando el bienestar social de este mercado, el bienestar social es (*mayor, menor, igual*) cuando se le permite discriminar que cuando no se le permite discriminar.