

Considere la siguiente economía de intercambio entre 3 personas $\{A, B, C\}$ con tres productos $\{X, Y, Z\}$.

La persona A le gustan los productos X e Y y no le interesa el producto Z , sus preferencias se pueden representar con la función de utilidad $u_A(x_A, y_A, z_A) = x_A + y_A$, y tiene una dotación de $(\bar{x}_A, \bar{y}_A, \bar{z}_A) = (0, 0, 50)$.

La persona B le gustan los productos Y y Z y no le interesa el producto X , sus preferencias se pueden representar con la función de utilidad $u_B(x_B, y_B, z_B) = y_B + z_B$, y tiene una dotación de $(\bar{x}_B, \bar{y}_B, \bar{z}_B) = (50, 0, 0)$.

La persona C le gusta el producto X e Z y no le interesa el producto Y , sus preferencias se pueden representar con la función de utilidad $u_C(x_C, y_C, z_C) = x_C + z_C$, y tiene una dotación de $(\bar{x}_C, \bar{y}_C, \bar{z}_C) = (0, 50, 0)$.

En cada una de las siguientes asignaciones escriba si la asignación es eficiente en el sentido de Pareto o ineficiente en el sentido de Pareto. Si la asignación es ineficiente en el sentido de Pareto proporcione una asignación factible que la domine en el sentido de Pareto (en la que al menos un consumidor esté mejor y ninguno esté peor).

(a) La asignación $(x_A, y_A, z_A) = (50, 50, 50), (x_B, y_B, z_B) = (0, 0, 0), (x_C, y_C, z_C) = (0, 0, 0)$ es **(eficiente, ineficiente)** en el sentido de Pareto.

Ineficiente

En caso de que su respuesta sea que la asignación es ineficiente en el sentido de Pareto, una asignación factible que la domina en el sentido de Pareto es aquella en la cual:

A consume la canasta $(x_A, y_A, z_A) =$ _____
 B consume la canasta $(x_B, y_B, z_B) =$ _____
 C consume la canasta $(x_C, y_C, z_C) =$ _____

$(50, 50, 0)$; $(0, 50, 0)$; $(0, 0, 50)$
 $(0, 0, 25)$; $(0, 0, 25)$; $(50, 50, 0)$
 $(0, 0, 0)$; $(0, 0, 50)$

(b) La asignación $(x_A, y_A, z_A) = (50, 25, 0), (x_B, y_B, z_B) = (0, 25, 25), (x_C, y_C, z_C) = (0, 0, 25)$ es **(eficiente, ineficiente)** en el sentido de Pareto.

En caso de que su respuesta sea que la asignación es ineficiente en el sentido de Pareto, una asignación factible que la domina en el sentido de Pareto es aquella en la cual:

A consume la canasta $(x_A, y_A, z_A) =$ _____
 B consume la canasta $(x_B, y_B, z_B) =$ _____
 C consume la canasta $(x_C, y_C, z_C) =$ _____

Deficiente

(c) La asignación $(x_A, y_A, z_A) = (50, 0, 0), (x_B, y_B, z_B) = (0, 50, 0), (x_C, y_C, z_C) = (0, 0, 50)$ es **(eficiente, ineficiente)** en el sentido de Pareto.

eficiente

En caso de que su respuesta sea que la asignación es ineficiente en el sentido de Pareto, una asignación factible que la domina en el sentido de Pareto es aquella en la cual:

A consume la canasta $(x_A, y_A, z_A) =$ _____
 B consume la canasta $(x_B, y_B, z_B) =$ _____
 C consume la canasta $(x_C, y_C, z_C) =$ _____

Pregunta 2. (10 puntos)

Considere una economía de intercambio con dos consumidores, *Ana* y *Beto*, quienes intercambian dos productos, *X* e *Y*. Considere que en esta economía las preferencias de *Ana* y *Beto* se pueden representar por funciones de utilidad estrictamente monótonas y cuasiconcavas de forma que se cumplen los teoremas del Bienestar.

En esta economía observamos que a precios $p_x = 10$ y $p_y = 20$ *Ana* demanda 50 unidades de *X* y 150 unidades de *Y*, mientras que *Beto* demanda 20 unidades de *X* y 250 unidades de *Y*. Además, con estos precios en el mercado de *X* hay un exceso de demanda de 30 unidades. Con esta información conteste las siguientes dos preguntas.

(8 puntos) A precios $p_x = 10$ y $p_y = 20$ hay un exceso de (oferta, demanda) en el mercado del bien *Y* de _____ unidades.

(2.5 puntos) Falso o verdadero. La asignación en la que *Ana* consume la canasta (50,150) y *Beto* consume la canasta (20,250) es eficiente en el sentido de Pareto.

(2.5 puntos) Falso o verdadero. En la asignación en la que *Ana* consume la canasta (50,150) y *Beto* consume la canasta (20,250) las tasas marginales de sustitución de *Ana* y de *Beto* son iguales, $TMS_A(50,150) = TMS_B(20,250)$.

$$x_A^*(p_x=10, p_y=20) = 50$$

$$y_A^*(p_x=10, p_y=20) = 150$$

$$x_B^*(p_x=10, p_y=20) = 20$$

$$y_B^*(p_x=10, p_y=20) = 250$$

$$x_A^* + x_B^* - w_x = 30$$

→ NO, NO ES FACTIBLE.

↓
VERDADERO

DD

↳ $TMS^A = \frac{p_x}{p_y} = TMS^B$

Pregunta 4. (5 puntos)

Considere una economía de intercambio con dos consumidores, Ana y Beto, quienes intercambian dos productos, X e Y. Considere que en esta economía las preferencias de Ana y Beto se pueden representar por funciones de utilidad estrictamente monótonas y cuasiconcavas de forma que se cumplen los teoremas del Bienestar. Ana tiene una dotación (\bar{x}_A, \bar{y}_A) y Beto tiene una dotación (\bar{x}_B, \bar{y}_B) .

La asignación $(x_A^*, y_A^*, x_B^*, y_B^*)$ es eficiente en el sentido de Pareto, pero no es la asignación de equilibrio de esta economía. Además, sabemos que $u_A(x_A^*, y_A^*) > u_A(\bar{x}_A, \bar{y}_A)$. Con esta información en cada una de las siguientes afirmaciones escriba si es falsa o verdadera.

- (a) Podemos asegurar que $u_B(x_B^*, y_B^*) < u_B(\bar{x}_B, \bar{y}_B)$ falsa.
- (b) La asignación $(x_A^*, y_A^*, x_B^*, y_B^*)$ se puede obtener como equilibrio de esta economía si se hacen transferencias entre los consumidores. verdadero.

Pregunta 5. (15 puntos)

Considere la siguiente economía de intercambio puro con dos consumidores, A y B, y dos productos X e Y. El consumidor A tiene función de utilidad $u_A(x_A, y_A)$ y una dotación de 240 unidades de X y 120 unidades de Y. El consumidor B tiene función de utilidad $u_B(x_B, y_B)$ y una dotación de 240 unidades de X y 120 unidades de Y.

En esta economía los precios de equilibrio son $p_X = 1$ y $p_Y = 2$. En equilibrio el consumidor A demanda 360 unidades de X y 60 de Y, y B demanda 120 de X y 180 de Y.

Con precios $p_X = 1$ y $p_Y = 1$ en esta economía hay un exceso de oferta de X y un exceso de demanda de Y. A estos precios, al maximizar su utilidad, A demanda 270 unidades de X y 90 de Y, mientras que, al maximizar su utilidad, B demanda 90 de X y 270 de Y.

En una caja de Edgeworth grafique esta economía. Incluya en su gráfica la dotación, las dos asignaciones de los párrafos anteriores (la de equilibrio y no equilibrio), las curvas de indiferencia que pasan por la dotación y por las dos asignaciones de los párrafos anteriores, y las restricciones presupuestales con los precios de los párrafos anteriores. Cuide las tangencias donde deba haberlas.

$$\frac{360}{480} = \frac{36}{48} = \frac{18}{24} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{60}{240} = \frac{6}{24} = \frac{1}{4}$$

asignaciones de los párrafos anteriores (la de equilibrio y no equilibrio), las curvas de indiferencia que pasan por la dotación y por las dos asignaciones de los párrafos anteriores, y las restricciones presupuestales con los precios de los párrafos anteriores. Cuide las tangencias donde deba haberlas.

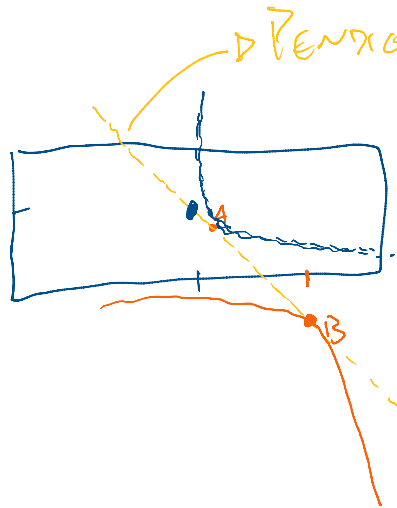
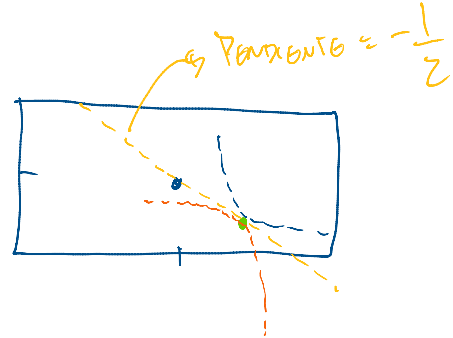
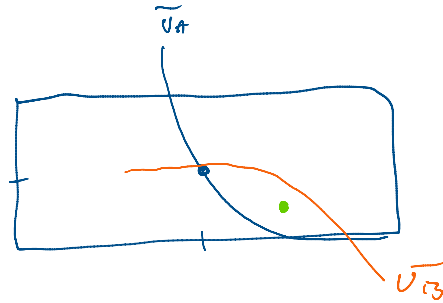
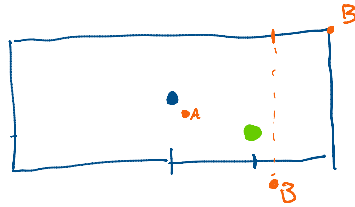
290

$$\frac{270}{480} = \frac{27}{48} = \frac{9}{16}$$

$$\frac{90}{240} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{90}{480} = \frac{9}{48} = \frac{3}{16}$$

$$\frac{270}{290} = \frac{27}{29} = \frac{9}{8}$$



$$P_x X + P_y \cdot Y \leq P_x w_x + P_y w_y$$