

Microeconomia Superior · 4t ECO · Examen del 9 de gener de 2012

1³⁶. Calcula tots els equilibris walrasians de l'economia amb quatre consumidors (1, 2, 3, 4) i quatre béns (v, x, y, z) tal que: (i) $u_1(v_1, x_1, y_1, z_1) = v_1x_1y_1$ i $(w_{1v}, w_{1x}, w_{1y}, w_{1z}) = (0, 0, 0, 1)$; (ii) $u_2(v_2, x_2, y_2, z_2) = x_2y_2$ i $(w_{2v}, w_{2x}, w_{2y}, w_{2z}) = (1, 0, 0, 0)$; (iii) $u_3(v_3, x_3, y_3, z_3) = y_3z_3$ i $(w_{3v}, w_{3x}, w_{3y}, w_{3z}) = (0, 1, 0, 0)$; i (iv) $u_4(v_4, x_4, y_4, z_4) = v_4z_4$ i $(w_{4v}, w_{4x}, w_{4y}, w_{4z}) = (0, 0, 1, 0)$. [Suggeriment: en el càlcul dels preus d'equilibri, normalitza el preu de z fent $p_z = 1$.]

2⁷. Indica una assignació Paretoeficient de l'economia de l'exercici 1 (que no sigui una assignació d'equilibri) i demostra que és Paretoeficient.

3¹⁰. Explica perquè, en una subhasta en sobre tancat de segon preu, licitar el valor autèntic és una estratègia que domina feblement a licitar un valor inferior al valor autèntic.

4¹⁵. Considera l'economia amb dos consumidors (1 i 2) i dos béns (x i y) tal que: $u_1(x_1, y_1) = x_1^{2/3}y_1^{1/3}$ i $(w_{1x}, w_{1y}) = (2, 1)$; $u_2(x_2, y_2) = x_2^{1/3}y_2^{2/3}$ i $(w_{2x}, w_{2y}) = (1, 2)$. Determina el valor numèric de la transferència que ha de fer o rebre el consumidor 1 que fa que l'assignació on el consumidor 1 rep una unitat d' y i dues unitats d' x sigui una assignació d'equilibri.

5¹⁷. (i) Representa gràficament el problema de negociació següent i calcula la solució de Kalai-Smorodinsky: el punt de desacord és $d = (1, 1)$ i el conjunt de negociació és $U = \{(u_1, u_2) \in \mathbb{R}^2: 0 \leq u_1 \leq 2, 0 \leq u_2 \leq 4 \text{ i } u_2 \leq 5 - u_1\}$. (ii) Calcula i assenyala a la representació gràfica la solució igualitària.

6¹⁵. Considera el problema de negociació amb conjunt de negociació $U = \{(u_1, u_2) \in \mathbb{R}^2: u_1 \geq 0, u_2 \geq 0 \text{ i } u_2 \leq a - 2u_1\}$ i punt de desacord $(d_1, d_2) = (1, 0)$. Troba raonadament el valor d' a que fa que $(u_1, u_2) = (1, 1)$ sigui la solució de Nash.