



Mestrado em Economia e Mestrado em Economia Monetária e Financeira

MICROECONOMIA Exame

Data: 30 de Janeiro de 2009

Duração: 2:30 h

- (5 val.) Assuma que há 3 bens numa economia (1, 2 e 3) e que as funções de procura de um determinado consumidor com riqueza $w > 0$ dos bens 1 e 2 são, respectivamente: $x_1(\bar{p}, w) = 30 + d\frac{w}{p_3} - \frac{p_1}{p_3} + b\frac{p_2}{p_3}$ e $x_2(\bar{p}, w) = a + d\frac{w}{p_3} + b\frac{p_1}{p_3} + g\frac{p_2}{p_3}$, onde p_i representa o preço do bem i , $i = 1, 2, 3$.
 - (1.5 val.) Apresente a função procura do bem 3.
 - (1.5 val.) As procuras dos bens 1 e 2 são homogéneas?
 - (1.5 val.) Calcule as restrições que a maximização da utilidade impõe sobre os valores de a , b , d e g .
 - (0.5 val.) Determine a forma da função utilidade deste consumidor.
- (4 val.) Considere uma economia com dois consumidores (consumidor 1 e 2) e dois bens (x e y). Suponha que as preferências do consumidor 1 são dadas pela seguinte função de utilidade:

$$u_1(x_1, y_1) = a \log x_1 + (1 - a) \log y_1,$$

onde x_1 e y_1 são as quantidades consumidas pelo consumidor 1 dos bens x e y , respectivamente. O consumidor 2 tem preferências dadas pela função de utilidade:

$$u_2(x_2, y_2) = \min\{x_2, y_2\},$$

onde x_2 e y_2 são as quantidades consumidas pelo consumidor 2 dos bens x e y , respectivamente. Admita ainda que o consumidor 1 tem uma dotação inicial de apenas 1 unidade de y e o consumidor 2 tem uma dotação inicial de 1 unidade do bem x . Normalize o vector de preços de tal forma que $p_2 = 1$.

- (2.0 val.) Apresente a expressão da curva de contrato.
- (2.0 val.) Determine o equilíbrio Walrasiano.

3. (1.5 val.) Os dois consumidores que compõem uma economia (designados por 1 e 2) têm funções de utilidade idênticas e iguais a

$$u_i(x_i, y_i) = \max\{x_i, y_i\}, i = 1, 2,$$

onde x e y designam os dois bens existentes na economia. Assuma que existem 1 unidade do bem x e 2 unidades do bem y . Represente, numa caixa de Edgeworth, as afectações que satisfazem o critério de eficiência forte de Pareto.

4. (6 val.) Dois jogadores (1 e 2) participam num leilão de um quadro. As valorizações que os jogadores atribuem à posse do quadro são do conhecimento comum e satisfazem $1 > v_1 > v_2 > 0$. Cada jogador faz uma oferta (número não negativo) em envelope fechado; as ofertas são representadas por x_1 e x_2 . O leiloeiro recolhe e abre os envelopes, atribuindo o quadro ao jogador que faz a maior oferta, mediante o pagamento do montante da oferta do outro jogador. Assume-se que se as duas ofertas forem iguais, é o jogador 1 que recebe o quadro.

- (a) (2.0 val.) Determine as correspondências melhor resposta e represente graficamente.
- (b) (2.0 val.) Determine o conjunto de equilíbrios de Nash em estratégias puras e represente graficamente.
- (c) (2.0 val.) Admita agora que cada jogador conhece apenas a sua própria valorização, sabendo ainda que a valorização do seu rival está distribuída em $[0, 1]$. Determine um equilíbrio deste jogo de informação incompleta.

5. (3.5 val.) Determine um dos equilíbrios do seguinte jogo de sinalização.

