

Universidade de Brasília
Departamento de Economia
Disciplina: Economia Quantitativa II
Professor: Carlos Alberto
Período: 2/2017
Segunda Prova

Questões

1. Assuma uma economia com dois setores (1 e 2). Para produzir uma unidade do setor 1, o próprio setor demanda de si mesmo 5% dessa unidade e 25% do setor 2. De forma similar, para produzir uma unidade, o setor 2 demanda 15% do setor 1 e 10% de si mesmo. Suponha que a demanda final seja de 59 no caso do setor 1 e de 16,5 no caso do setor .

Pergunta: qual será a produção total dos setores 1 e 2 necessária para satisfazer essa demanda final ?

(Esta pergunta vale 3 pontos)

Respostas: 70 e 30.

2. Dado o seguinte modelo macro:

$$Y = C + I + X - M(Y)$$

$$C = c_0 + c_1 Y$$

onde Y =renda C =consumo; I =investimento; X =exportações; M =importações e $0 < M' < 1$.

Determine $\partial C / \partial c_0$.

(Esta questão vale dois pontos)

Resposta: $\partial C / \partial c_0 = (1 + M') / (1 + M' - c_1)$.

3. Resolva o seguinte problema de maximização condicionada utilizando Kuhn-Tucker:

$$\text{Max. } x * y$$

$$\text{s.a. } x + y \leq 100$$

$$x \leq 40$$

(Esta questão vale três pontos)

Resposta: $x=40; y=60; \lambda_1=40; \lambda_2=20$

4. Dado o seguinte modelo macro:

$$Y=C+I+G$$

$$C=C(Y);$$

$$I=I(Y;i)$$

Encontre $\partial i/\partial Y$.

(Esta questão vale dois pontos)

Resposta: $\partial i/\partial Y = (1-C'-I_y)/I_i$