

Universidade de Brasília
Departamento de Economia
Disciplina: Economia Quantitativa II
Professor: Carlos Alberto
Período: 01-02
Quarta Prova

Questões

1. Resolva a seguinte equação em diferença:

$$5 y_t + 2 y_{t-1} - 140 = 0 ; y_0 = 30$$

(Esta questão vale um ponto)

2. Encontre a expressão de P_t (ou seja, a função que possibilita determinar o preço em qualquer momento do tempo t , a partir do seguinte modelo:

$$Q_{d,t} = 120 - 0.5 P_t ; Q_{s,t} = -30 + 0,3 P_t ; P_{t+1} = P_t - 0.2 (Q_{s,t} - Q_{d,t})$$

Onde: $Q_{s,t}$ = quantidade oferecida no período t ; $Q_{d,t}$ = quantidade demandada no período t ; P_t = preço do período t .

(Esta questão vale dois pontos)

3. Observe o seguinte modelo macroeconômico:

$$(1) Y_t = C_t + I_t$$

$$(2) C_t = 90 + 0,80 Y_{t-1}$$

$$(3) I_t = 50$$

$$(4) Y_0 = 1200$$

Onde: Y_t = nível de renda no período t ; C_t = consumo no período t ; I_t = investimento no período t (que é constante para todos os períodos e igual a R\$ 50).

Determine a função que expressa a trajetória temporal de Y .

(Esta questão vale dois pontos)

4. Determine o equilíbrio da expressão na Questão 1 e os aspectos qualitativos da trajetória temporal de y_t .

(Esta questão vale um ponto. A resposta deve ser justificada)

5. Analise qualitativamente o modelo da Questão 2, seu equilíbrio e a convergência ou não e o tipo de convergência ou divergência.

(Esta questão vale dois pontos. A resposta deve ser justificada)

6. Resolver a seguinte equação diferencial e desenhar o gráfico de sua trajetória temporal:

$$y_{t+4} + y_{t+3} = 0 ; y_0 = -1.$$

(Esta questão vale dois pontos)