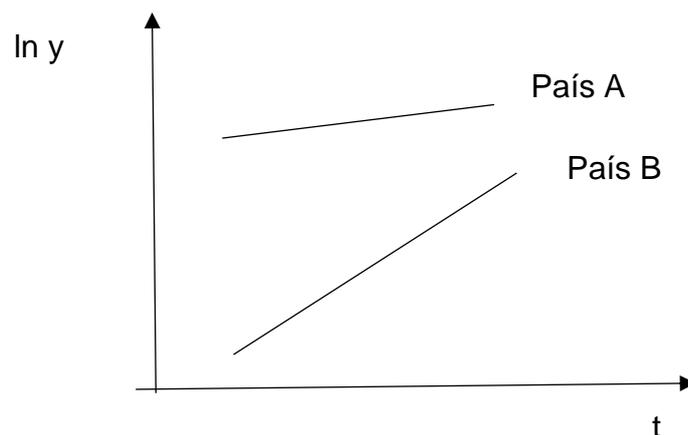


Universidade de Brasília
Departamento de Economia
Disciplina: Teoria do Desenvolvimento Econômico
Professor: Carlos Alberto
Período: 2/2024
P2

(Das seguintes questões o aluno pode escolher um conjunto delas de tal forma que a soma seja 10)

1. Imagine que a trajetória dos países (A e B) possa ser explicada pelo Modelo de Solow.

Indique, a partir da leitura do seguinte gráfico, que país está mais longe de seu Steady-State.



(Esta questão vale 1 ponto e a resposta tem que estar justificada. ln y = logaritmo renda per capita)

Resposta: o país B uma vez que uma inclinação maior do ln y assinala taxa de crescimento maior e, no Modelo de Solow, quanto longe de seu SS uma economia apresentará uma tx de crescimento maior).

2. Indique se a seguinte função é homogênea ou não e, caso seja, assinale o grau de homogeneidade.

$$f(x; y) = \frac{x^2 y^2}{2x^4 + 3y^4}$$

(Esta questão vale um ponto)

Resposta: é homogênea de grau 0.

3. A seguinte Função de Produção tem rendimentos crescentes, constantes ou decrescentes?

$$Q(K; L) = 10L - 0.8K^2 - 0.2L^2$$

(Esta questão vale um ponto e a resposta tem que estar justificada)

Resposta: esta função não é homogênea. Estudamos que os rendimentos de escala são determinados pelo grau de homogeneidade de uma função. Uma vez que esta função não é homogênea o aluno pode responder que está impossibilitado de dizer a característica dos rendimentos de escala.

Tudo bem. Vou considerar essa resposta válida.

Mas um outro aluno também pode responder que a característica dos rendimentos depende do impacto que multiplicar TODOS os fatores de produção por algum parâmetro e observar o desdobramento sobre o nível de produção.

Imaginemos que $L=K=1$. Nesse caso o nível de produção será 9.

Vamos a dobrar a quantidade de fatores: $L=K=2$. O nível de produção será 16.

Ou seja, dobramos os a utilização de fatores de produção e o nível de produção não dobrou (ficou aquém).

Ou seja, os rendimentos são decrescentes.

4. Assuma a seguinte Função de Produção:

$$Q(K; L) = 10 L^{3.5} K^{2.5}$$

Se $w/P=35$ e $K=1$, qual será o nível de emprego?

(Esta questão vale um ponto e a resposta tem que estar justificada)

Resposta: a produtividade marginal do trabalho tem que ser igual ao salário real e, quando $K=1$, a produtividade marginal do trabalho é:

$$35 = \frac{w}{P} = 35L^{2.5}$$

De onde deduzimos que $L = 1$.

5. Assuma a seguinte Função de Produção (FP), que não é nada mais que agregar à tradicional FP a FP do modelo AK:

$$Q(K;L) = B K^\alpha L^{(1-\alpha)} + AK$$

Onde $0 < \alpha < 1$ e A e B são parâmetros.

Essa FP, tem rendimentos constantes, crescentes ou decrescentes?

(Esta questão vale um ponto e a resposta tem que estar justificada)

Resposta: tem rendimentos constantes uma vez que o grau de homogeneidade é 1.

6. Imagine uma economia com os seguintes parâmetros:

- taxa de depreciação: 15%;
- taxa de crescimento da pop: 15%;
- participação do capital no PIB: 50%;
- Nível Tecnológico inicial: $A(0) = 1$; (nível tecnológico no período inicial);
- taxa de poupança: 40%.

Agora suponha uma evolução segundo três cenários:

- a) No primeiro a trajetória está pautada pelo Modelo de Solow tradicional com nível tecnológico constante (ou seja $A=1$ constante);

b) No segundo a trajetória temporal está pautada pelo Modelo de Solow tradicional, mas com nível tecnológico partindo de 1 e crescendo exogenamente a 5%;

c) No terceiro cenário a trajetória temporal está dada pelo Modelo AK e o nível tecnológico permanece constante em 1.

Simule qual seria a renda per capita nos três casos no período 2 (t=2) assumindo que o nível inicial (t=0) de k=1.

(Esta questão vale cinco pontos e as respostas têm que surgir de cálculos feitos na folha de prova)

Respostas: a) 1.09; b) 1.15; c)1.49.

7. Assuma que o horizonte de um indivíduo seja de 2 períodos: hj e amanhã. A pessoa tem que escolher entre estudar e não estudar. Caso não estude ele ganhará R\$ 1.500 hoje e amanhã. Ele pode escolher estudar hoje e isso o impedirá de trabalhar. O custo de estudar será de 50 e esse custo inclui o custo de oportunidade + o esforço/desutilidade subjetiva, custo financeiro, etc.. Ou seja, todos os custos somados são 50. A taxa de desconto é de 10%.

Qual terá que ser o salário ganho no período 1 a partir do qual o indivíduo seja induzido a estudar?

(Esta questão vale um ponto e a resposta terá que ser justificada).

Resposta: e só resolver a seguinte equação:

$$1.500 + \frac{1.500}{1.1} = -50 + \frac{x}{1.1}$$

$$x \approx 3.205$$

8. O seguinte parágrafo foi extraído do livro de Easterly (Capítulo 4, que era de leitura obrigatória).

A afirmação do autor tem uma inconsistência lógica.

cional das quatro últimas décadas. O fracasso do crescimento educacional patrocinado pelo governo deve-se mais uma vez ao nosso lema: as pessoas respondem a incentivos. Se não se apresentam os incentivos para investir no futuro, de pouco vale a expansão da educação. Fazer o governo obrigar os indivíduos a freqüentar a escola não muda os incentivos deles para investir no futuro. Criar pessoas altamente capacitadas em países cuja única atividade rentável é fazer lobby junto ao governo pela obtenção de favores não é uma fórmula de sucesso. Criar capacidades onde não existe tecnologia para usá-las não promoverá o crescimento econômico.

Assinale essa inconsistência.

(Esta pergunta vale 2 pontos e precisa ser devidamente justificada)

Resposta: as pessoas estudam porque têm incentivos. Ou seja, o valor presente do investimento feito na educação tem retorno. Se fazer lobby tem um retorno superior a estudar os indivíduos não estudariam. Uma educação altamente qualificada está além da educação básica e é opcional em todos os países. Ou seja, o estudo altamente qualificado é uma opção e as pessoas optam porque ele é rentável. Ou seja, se estudam têm incentivos, senão não estudariam. Se outras atividades têm mais retorno não tem incentivos e os indivíduos não estudariam.

O argumento de Easterly é frágil.