

-- CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS --**MÉTODOS QUANTITATIVOS EM ECONOMIA**

Considerando a função Cobb-Douglas $U = x^\alpha y^\beta$, em que x e y são duas variáveis, α e β são dois parâmetros positivos e U é função de x e y , julgue os itens a seguir.

- 71 A derivada da função em relação à variável x será: $\alpha x^{\alpha-1} y^\beta$.
 72 Se $\alpha + \beta = 1$, a função será homogênea de grau um.

Em relação aos principais modelos financeiros, julgue os itens que se seguem.

- 73 O modelo de desconto bancário ou comercial embasa-se na metodologia de juros compostos.
 74 Se os juros forem iguais, o sistema SAC, na comparação com o sistema Price, gerará maior custo para o agente nos primeiros períodos.
 75 A *duration* do sistema SAC é menor que a do sistema Price.

Tendo em vista os principais modelos de análise de investimento e os instrumentos utilizados pelos agentes de mercado, julgue os itens seguintes.

- 76 No modelo CAPM, o prêmio de risco dos ativos individuais é inversamente proporcional ao prêmio de risco da carteira de mercado.
 77 A função utilidade de um agente avesso ao risco é côncava, e o prêmio de risco é estritamente positivo.
 78 Um título público brasileiro com taxa de juros de 10%, sem cupom e com prazo de vencimento de cinco anos, possui *duration* modificada menor que 5.

Considerando uma função de produção descrita por

$$Y = K^{1/2} L^{1/2},$$

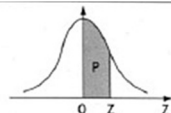
em que Y é o produto, L é a quantidade de trabalho e K é o estoque de capital, e supondo que o salário seja $w = 4$, a remuneração do capital seja $r = 1$ e que $K = 2$ unidades, julgue os itens subsequentes.

- 79 No longo-prazo, o custo variável médio será de 2 unidades.
 80 No curto-prazo, o custo total médio será $2Y + Y$.

ECONOMETRIA

Com base no modelo clássico de regressão linear, julgue os itens a seguir.

- 81 As estatísticas R^2 serão menores para estimativas em séries temporais que para cortes transversais.
 82 Em se tratando do modelo de regressão múltipla, ao se compararem modelos com diferentes quantidades de variáveis explicativas, o correto é analisar o valor de R^2 ajustado.
 83 Na presença de heterocedasticidade os valores da estatística t serão maiores que o esperado.
 84 Mesmo na presença de autocorrelação serial, os estimadores de mínimos quadrados serão não viesados e consistentes.
 85 Se uma série temporal possui raiz unitária pelo teste Augmented Dickey-Fuller (ADF), pode-se afirmar que essa série será não estacionária.
 86 Na presença de autocorrelação serial, as estatísticas t serão incorretas e os estimadores, não eficientes.

Distribuição Normal Padrão												
$Z \sim N(0, 1)$												
Corpo da tabela dá a probabilidade p , tal que $p = P(0 < Z < Z_p)$												
												
parte inteira e primeira decimal de Z_p		Segunda decimal de Z_p									parte inteira e primeira decimal de Z_p	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
p = 0												
0,0	00000	00399	00798	01197	01595	01994	02392	02790	03188	03586		0,0
0,1	03983	04380	04776	05172	05567	05962	06356	06749	07142	07535		0,1
0,2	07926	08317	08706	09095	09483	09871	10257	10642	11026	11409		0,2
0,3	11791	12172	12552	12930	13307	13683	14058	14431	14803	15173		0,3
0,4	15542	15910	16276	16640	17003	17364	17724	18082	18439	18793		0,4
0,5	19146	19497	19847	20194	20540	20884	21226	21566	21904	22240		0,5
0,6	22575	22907	23237	23565	23891	24215	24537	24857	25175	25490		0,6
0,7	25804	26115	26424	26730	27035	27337	27637	27935	28230	28524		0,7
0,8	28814	29103	29389	29673	29955	30234	30511	30788	31063	31327		0,8
0,9	31594	31859	32121	32381	32639	32894	33147	33398	33646	33891		0,9
1,0	34134	34375	34614	34850	35083	35314	35543	35769	35993	36214		1,0
1,1	36433	36650	36864	37076	37286	37493	37698	37900	38100	38298		1,1
1,2	38493	38686	38877	39065	39251	39435	39617	39796	39973	40147		1,2
1,3	40320	40490	40658	40824	40988	41149	41309	41466	41621	41774		1,3
1,4	41924	42073	42220	42364	42507	42647	42786	42922	43056	43189		1,4
1,5	43319	43448	43574	43699	43822	43943	44062	44179	44295	44408		1,5
1,6	44520	44630	44738	44845	44950	45053	45154	45254	45352	45449		1,6
1,7	45543	45637	45728	45818	45907	45994	46080	46164	46246	46327		1,7
1,8	46407	46485	46562	46638	46712	46784	46856	46926	46995	47062		1,8
1,9	47128	47193	47257	47320	47381	47441	47500	47558	47615	47670		1,9
2,0	47725	47778	47831	47882	47932	47982	48030	48077	48124	48169		2,0
2,1	48214	48257	48300	48341	48382	48422	48461	48500	48537	48574		2,1
2,2	48610	48645	48679	48713	48745	48778	48809	48840	48870	48899		2,2
2,3	48928	48956	48983	49010	49036	49061	49086	49111	49134	49158		2,3
2,4	49180	49202	49224	49245	49266	49286	49305	49324	49343	49361		2,4
2,5	49379	49396	49413	49430	49446	49461	49477	49492	49506	49520		2,5
2,6	49534	49547	49560	49573	49585	49598	49609	49621	49632	49643		2,6
2,7	49653	49664	49674	49683	49693	49702	49711	49720	49728	49736		2,7
2,8	49744	49752	49760	49767	49774	49781	49788	49795	49801	49807		2,8
2,9	49813	49819	49825	49831	49836	49841	49846	49851	49856	49861		2,9
3,0	49865	49869	49874	49878	49882	49886	49889	49893	49897	49900		3,0
3,1	49903	49906	49910	49913	49916	49918	49921	49924	49926	49929		3,1
3,2	49931	49934	49936	49938	49940	49942	49944	49946	49948	49950		3,2
3,3	49952	49953	49955	49957	49958	49960	49961	49962	49964	49965		3,3
3,4	49966	49968	49969	49970	49971	49972	49973	49974	49975	49976		3,4
3,5	49977	49978	49978	49979	49980	49981	49981	49982	49983	49983		3,5
3,6	49984	49985	49985	49986	49986	49987	49987	49988	49988	49989		3,6
3,7	49989	49990	49990	49990	49991	49991	49992	49992	49992	49992		3,7
3,8	49993	49993	49993	49994	49994	49994	49995	49995	49995	49995		3,8
3,9	49995	49995	49996	49996	49996	49996	49996	49996	49997	49997		3,9
4,0	49997	49997	49997	49997	49997	49997	49998	49998	49998	49998		4,0
4,5	49999	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000		4,5

Supondo que determinada variável seja uniformemente distribuída com média igual a 50 unidades e desvio padrão igual a 10 unidades e utilizando os valores da distribuição normal padrão apresentada, julgue os próximos itens.

- 87 A probabilidade de se encontrar um valor entre 30 e 60 unidades é menor que 80%.
 88 A probabilidade de se encontrar um valor superior a 80 unidades é maior que 1%.

Supondo que a possibilidade de um indivíduo se gripar ao longo do ano siga uma distribuição de Poisson com $\lambda = 5$; que, ao indivíduo tomar a vacina, o parâmetro λ caia para 3 em 75% da população; que, por hipótese, a vacina contra a gripe não produza efeito em 25% da população; e considerando que a função de probabilidade $P(X = x) = \frac{e^{-\lambda} (\lambda)^x}{x!}$ e que λ é a frequência média, t é o intervalo contínuo e x é a probabilidade de estudo, julgue os seguintes itens.

Informações complementares:

$$e^{-3} = 0,049$$

$$e^{-5} = 0,0067$$

- 89 Se um indivíduo tomou vacina e contraiu gripe, então esse indivíduo faz parte do percentual de 25% da população em que a vacina não produz efeitos.
 90 Caso o indivíduo tenha tomado vacina durante o ano e, mesmo assim, tenha contraído duas gripes, a probabilidade de a vacina ser benéfica para ele é inferior a 50%.

MACROECONOMIA

A tabela a seguir apresenta as transações realizadas por um país com o resto do mundo ao longo do período de um ano, em que os valores estão em milhões de dólares americanos (US\$).

exportação de bens financiados pelo país (FOB)	700
importação de bens à vista (FOB)	600
doações recebidas do exterior em mercadorias	150
receitas de lucros recebidos do exterior	150
remessas de lucros ao exterior	300
pagamentos de serviços de frete ao exterior	50
pagamento de juros de títulos da dívida externa	70
investimento direto sem cobertura cambial recebido em equipamentos	200

Considerando os dados da tabela precedente e admitindo que os únicos ativos externos desse país sejam suas reservas internacionais, mantidas em US\$, e que não ocorram erros ou omissões, monetizações ou desmonetizações de ouro, valorizações ou desvalorizações de ativos ou passivos externos, nem fluxos de capitais compensatórios, julgue os itens a seguir.

- 91** As reservas internacionais diminuíram em US\$ 920 milhões.
92 A renda líquida enviada ao exterior somou US\$ 300 milhões.

Os dados a seguir são referentes às contas nacionais de um país em determinado ano, medidas em unidades monetárias.

produto interno líquido a custo de fatores	2.500
impostos diretos	200
impostos indiretos	150
outras receitas correntes do governo (líquidas)	80
consumo do governo	450
subsídios	100
transferências	200
depreciação	100

A partir dessas informações, julgue os itens seguintes.

- 93** Para um investimento público de 100 unidades monetárias, a necessidade de financiamento do setor público é de 420 unidades monetárias.
94 O produto interno bruto a preços de mercado é igual a 2.850 unidades monetárias.

Em relação à teoria monetária, julgue os itens a seguir.

- 95** Caso o Banco Central intervenha no mercado de câmbio vendendo dólares e, simultaneamente, compre igual valor em títulos públicos federais em uma operação de mercado aberto, não haverá variação da base monetária e da oferta de moeda.
96 Um aumento na taxa de redesconto pelo Banco Central reduz a oferta de moeda na economia.

Considerando um modelo IS-LM em economia fechada, julgue os itens que se seguem.

- 97** Caso uma economia esteja sujeita mais preponderantemente a choques na demanda por bens, a manutenção da oferta monetária constante, permitindo-se ajustes na taxa de juros, é uma política mais eficaz para a estabilização do produto.
98 Quanto maior for a propensão marginal a consumir, menor será a eficácia de uma política monetária expansionista em ampliar o nível de renda da economia.

Tendo como referência o modelo de Mundell-Fleming, julgue os próximos itens.

- 99** Em uma pequena economia aberta com perfeita mobilidade de capitais, o banco central não dispõe, sob o regime de câmbio fixo, da política monetária como ferramenta de política econômica capaz de afetar a taxa de juros doméstica e o produto.
100 Em uma pequena economia aberta com perfeita mobilidade de capitais e regime de câmbio flutuante, a adoção de uma política monetária contracionista resultaria no aumento do volume de exportações líquidas.

MICROECONOMIA

Considerando um consumidor com renda exógena dada por R e x_1 e x_2 as quantidades por ele consumidas dos bens 1 e 2, respectivamente, cujos preços são dados por p_1 e p_2 , julgue os itens a seguir, com base na teoria do consumidor.

- 101** Se a função utilidade do consumidor for igual a

$$U(x_1, x_2) = x_1^{0,5} x_2^{0,5}$$

e $R = 24$, $p_1 = 2$ e $p_2 = 2$, caso haja um aumento do preço do bem 1 para $p_1 = 4$, o efeito substituição pelo método de Slutsky será igual a -3 .

- 102** Se a função utilidade desse consumidor for igual a

$$U(x_1, x_2) = x_1^{0,5} x_2^{0,5},$$

a função utilidade indireta será dada por

$$V(R, p_1, p_2) = \frac{R}{2} \left(\frac{1}{p_1 p_2} \right)^{0,5}.$$

- 103** Se a função utilidade do consumidor for igual a

$$U(x_1, x_2) = \ln x_1 + x_2,$$

a curva renda-consumo do bem 2 será perfeitamente inelástica.

Uma firma produz um bem Q a partir da seguinte função de produção Cobb-Douglas: $Q(L, K) = L^\alpha K^\beta$, em que L é a quantidade utilizada do insumo trabalho e K , a quantidade do insumo capital. Os preços unitários dos insumos trabalho e capital são representados, respectivamente, por w e r .

A partir dessas informações e com base nas teorias da firma e dos custos, julgue os itens subsequentes.

- 104** Se $\alpha + \beta > 1$, a função de produção apresenta retornos crescentes de escala e os produtos marginais são homogêneos de grau $(\alpha + \beta) - 1$.
105 Se a função custo total de uma firma no curto prazo é dada por $CT = Q^3 - 6Q^2 + 10Q + 5$, em que Q é a quantidade produzida do bem, quando $Q > 3$, a produtividade marginal do fator de produção variável é superior à produtividade média do mesmo fator, considerada a mesma firma.
106 Se $\alpha = \beta = 0,5$ e $w = r = 1$, o custo marginal da firma será igual a 2 no longo prazo.

Uma economia de trocas possui dois bens (x e y) e dois agentes (a e b). A função utilidade do agente “a” é dada por $U(x_a, y_a) = \ln x_a + y_a$, em que x_a e y_a são as quantidades por ele consumidas de cada bem. A função utilidade do agente “b” é dada por $U(x_b, y_b) = x_b y_b$, em que x_b e y_b são as quantidades por ele consumidas de cada bem. A dotação inicial de bens de cada agente é dada por $(w_x^a, w_y^a) = (5, 10)$ e $(w_x^b, w_y^b) = (15, 5)$.

Considerando essa situação hipotética e sabendo que o preço do bem x é fixo em 1 unidade monetária, julgue os seguintes itens.

- 107** O equilíbrio de Walras dessa economia é eficiente, no sentido de Pareto, e justo.
108 O preço de equilíbrio do bem y é igual a $\frac{25}{7}$.

Em relação às estruturas de mercado, julgue os próximos itens.

- 109** Em um duopólio de Cournot no qual as funções custos das duas firmas sejam iguais, respectivamente, a $C_1(q_1) = 20q_1$ e a $C_2(q_2) = q_2^2$, e a demanda agregada inversa seja dada por $P(Q) = 50 - Q$, na qual $Q = q_1 + q_2$, a firma 1 produzirá maior quantidade que a firma 2 no equilíbrio.
- 110** Quanto mais elástica for a curva de demanda, mais próximo será o preço cobrado pelo monopolista daquele que vigora sob concorrência perfeita.

ECONOMIA, POLÍTICA E ESTADO

Tendo em vista que, ao longo da história, de acordo com a evolução das sociedades, o Estado se desenvolveu, de maneira a participar das relações econômicas e políticas de um país, julgue os itens a seguir, acerca das teorias sobre o Estado e as funções do governo.

- 111** A industrialização brasileira ocorrida a partir do processo de substituição das importações foi marcada pela proteção ao mercado doméstico e pela intervenção do Estado na economia.
- 112** Na ampliação das funções do Estado, a função alocativa deve assegurar o fornecimento de bens públicos, enquanto a função distributiva decorre do reconhecimento de o mercado ser incapaz de conduzir a sociedade a uma estrutura de distribuição de renda que seja considerada justa ou equitativa.

Sabendo que a existência de mercados perfeitamente competitivos é uma exceção, fato que leva a falhas de mercados, julgue os itens subsequentes.

- 113** Em um mercado de equilíbrio competitivo com externalidade negativa, o custo social é maior que o custo privado; nessa circunstância, portanto, em uma representação gráfica da relação entre preço (eixo das ordenadas) e quantidade (eixo das abscissas), a curva de custo marginal social fica abaixo da curva de custo marginal privado.
- 114** Os bens públicos e os recursos comuns não são excludíveis e estão à disposição de todos que queiram utilizá-los, mas os recursos comuns, por serem rivais, demandam dos formuladores de política econômica a regulação sobre as quantidades deles que podem ser utilizadas.

A partir dos teoremas do bem-estar econômico e de impossibilidade de Arrow, julgue os itens que se seguem.

- 115** Conforme a aplicação do teorema de impossibilidade de Arrow na economia do bem-estar econômico, um dos problemas com a função de bem-estar social é que alguns indivíduos ganham e outros perdem, ao se moverem sobre a fronteira Pareto-ótima; então, não é possível construir uma função de utilidade social que não seja imposta ou ditatorial.
- 116** Na ausência de imperfeições de mercado, a concorrência perfeita em todos os mercados gera uma alocação eficiente de bens e serviços. Com isso, para se alcançar qualquer situação eficiente no sentido do ótimo de Pareto, a economia deverá ser necessariamente competitiva, conforme preconiza o segundo teorema do bem-estar econômico.

Acerca das finanças públicas, julgue os itens a seguir, considerando a política fiscal sobre as receitas e as despesas do governo.

- 117** A existência de um déficit público indica que a poupança do governo é negativa, pois o valor do investimento do governo ficou abaixo das suas necessidades de financiamento.
- 118** De acordo com a teoria econômica da tributação ótima, um sistema tributário justo é aquele que produz a receita tributária desejada e que, ao mesmo tempo, maximiza o bem-estar social, considerando-se o acesso aos benefícios previdenciários e a capacidade de pagamento do contribuinte.
- 119** O regime fiscal que vigora no Brasil é conhecido como de restrição orçamentária fraca, devido ao fato de que as despesas públicas discricionárias dos entes da Federação devem se adaptar ao volume das receitas tributárias, ao mesmo tempo em que os recursos transferidos pelos fundos constitucionais de participação dos estados e dos municípios são vinculados às despesas sociais obrigatórias.
- 120** Em conformidade com a Constituição Federal de 1988, os impostos terão caráter pessoal e serão graduados segundo a capacidade econômica do contribuinte, sendo vedados o tratamento desigual entre contribuintes que se encontrem em situação equivalente e qualquer distinção em razão de ocupação profissional ou função por eles exercida.

Espaço livre