

#### INSTRUÇÕES

- Leia atentamente as questões. A interpretação das questões faz parte da prova
- As questões de 1 a 10 valem 0,5 pontos cada. As questões entre 11 e 15 valem 1,0 ponto cada. Pontuação máxima igual a DEZ.
- Nas questões do tipo V (verdadeira) ou F (falsa), cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial acarretará a perda de  $1/n$  ponto, em que  $n$  é o número de item da questão a que pertence o item.
- Em cada questão com alternativas de (a) a (d) só existe uma única resposta, devendo o candidato assinalar apenas uma das alternativas de (a) a (d).
- A cada candidato será entregue uma folha-resposta, que deverá ser obrigatoriamente identificada com o número de inscrição, de forma legível e devolvida ao final da prova.
- A folha-resposta não poderá ser rasurada, sob nenhuma hipótese, incluindo a proibição do uso do corretivo. A questão rasurada, ou que seja assinalada mais de uma alternativa, será considerada errada.
- Não será substituída a folha-resposta em hipótese alguma.
- A prova é individual, não sendo permitida conversa entre os candidatos após o seu início.
- A folha-resposta terá que ser maçada com caneta esferográfica azul ou preta.
- Não será permitida utilização (individual) de calculadora e celulares ou qualquer aparelho eletrônico.
- Ao final da prova, o candidato não poderá levar consigo a prova.
- Os dois últimos candidatos a entregarem a prova, devem deixar juntos o recinto da avaliação, após assinatura confirmando esse fato.

#### QUESTÃO 01

Joaquim tem a função de utilidade  $U(x, y) = x + 54y - 2y^2$ . Sua renda é igual a 179. Se  $P_x=1$  e  $P_y=18$ , quantas unidades do bem  $x$  Joaquim consome?

- a) 16 b) 20 c) 17 d) 26

#### QUESTÃO 02

Seja uma função de demanda por milho igual a:

$$\ln Q_{\text{banana}} = 10 - 0,80 \ln P_{\text{banana}} + 1,50 \ln \text{Renda} + 2,50 \ln \text{Maçã}$$

Assim, podemos afirmar que a elasticidade-preço da demanda e a elasticidade-renda da demanda por banana são respectivamente:

- a) Elástica e Normal; b) Elástica e Inferior; c) Inelástica e Inferior; d) Inelástica e Normal.

#### QUESTÃO 03

Seja uma função custo total no curto prazo igual a  $CT = 2Q^3 - 30Q^2 + 80Q + 10$ , onde  $Q$  é a quantidade produzida. Assim, a quantidade  $Q$  onde a curva de Custo Marginal (CMg) atinge o seu mínimo é igual a:

- a) 4 b) 5 c) 6 d) Nenhuma das alternativas acima

#### QUESTÃO 04

Seja uma função lucro ( $\pi$ ) de uma empresa que atua num mercado perfeitamente competitivo igual a  $\pi = P.Q - 2Q^3 + 20Q^2 - 80Q - 10$ , onde P é o preço de mercado e Q a quantidade produzida. A quantidade Q que maximiza o lucro da firma quando o preço de mercado for igual a R\$30,00 é igual a:

- a) 5   b) 2   c) 10   d) nenhuma das respostas

#### QUESTÃO 05

Tanto o efeito-renda quanto o efeito-substituição ilustram variações em:

- a) nos preços dos bens   b) na renda real do consumidor   c) nas posições de equilíbrio do consumidor  
d) na taxa marginal de substituição entre dois bens

#### QUESTÃO 06

Entre os diversos exemplos abaixo, quais deles você classificaria, a curto prazo, como custos fixos:

- a) os salários dos trabalhadores não qualificados  
b) as matérias primas necessárias à produção  
c) seguro contra incêndio e aluguel do prédio onde funciona a firma  
d) nenhuma das respostas

#### QUESTÃO 07

O problema fundamental com o qual a Economia se preocupa é:

- a) a pobreza  
b) O controle dos bens produzidos  
c) A escassez  
d) A taxação daqueles que recebem toda e qualquer espécie de renda

#### QUESTÃO 08

O leite torna-se mais barato e seu consumo aumenta. Paralelamente, o consumidor diminui sua demanda de chá. Leite e chá são bens:

- a) Complementares.   b) Substitutos.   c) Inferiores   d) De Giffen.

#### QUESTÃO 09

Entre as propriedades de um sistema de curvas de indiferença, citam-se:

- a) não se cruzam e são convexas em relação à origem  
b) cruzam-se e são côncavas em relação à origem  
c) As curvas de indiferenças mostram as várias combinações de dois produtos que maximizam da firma  
d) Cruzam-se e são convexas em relação à origem

#### QUESTÃO 10

Seja a função de produção  $y = 12x^2 - x^3$ , onde y é o produto e x a quantidade consumida do fator variável. A quantidade x no qual a curva do Produto Médio (PMe) atinge o seu máximo é igual a:

- a) 6  
b) 7  
c) 8  
d) Nenhuma das alternativas

**QUESTÃO 11**

A derivada da função  $f(X) = X - \frac{1}{X}$  no ponto em que a abscissa é igual a 1 é:

- a) 1
- b) -1
- c) 2
- d) -2

**QUESTÃO 12**

Determine a constante "C" se a curva  $Y=X^2+C$  é tangente à reta  $Y=X$ .

- a)  $C=1/2$
- b)  $C=1/4$
- c)  $C=1$
- d)  $C=2$

**QUESTÃO 13**

Julgue as seguintes afirmativas como V (verdadeira) ou F (falsa):

- a) Qualquer grupo de pares ordenados constitui uma RELAÇÃO entre Y e X. De um modo geral, quando o valor de X é dado, nem sempre é possível determina-se um valor único de Y numa RELAÇÃO.
- b) Uma RELAÇÃO tal que, para cada valor de X existe apenas um valor correspondente de Y é chamada de FUNÇÃO.
- c) Se  $y=f(x)$  representa uma FUNÇÃO, então DOMÍNIO é o conjunto de todos os valores que X pode assumir.
- d) Uma função é dita constante quando seu CONTRADOMÍNIO consiste em apenas um elemento.

**QUESTÃO 14**

O número 120 dividido em duas partes tais que o produto P de uma parte (X) pelo quadrado da outra parte (Y), é máximo quando:

- a)  $X=30$  e  $Y=90$
- b)  $X=40$  e  $Y=80$
- c)  $X=50$  e  $Y=70$
- d)  $X=60$  e  $Y=60$

**QUESTÃO 15**

O ponto máximo da função  $Y=-X^2+4X+7$  é:

- a) (0,3)
- b) (2,19)
- c) (1,0)
- d) (2,11)