

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este caderno com o enunciado das 50 (cinquenta) questões objetivas divididas nas seguintes sessões:

Língua Portuguesa	Raciocínio Lógico	Conhecimentos Específicos
Questões	Questões	Questões
1 a 10	11 a 20	21 a 50

b) Uma (1) Folha de Respostas, destinada às respostas das questões objetivas formuladas nas provas, a ser entregue ao fiscal ao término da prova.

02- **É DE RESPONSABILIDADE DO CANDIDATO A CONFERÊNCIA DO NÚMERO DO CADERNO DE PROVA NO CARTÃO RESPOSTA.** Caso não sejam compatíveis, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03- Verifique se este material está em ordem (tais como se a sequência de páginas está correta e se o número de questões confere com o quadro da alínea “a” do item 1) e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem na confirmação de inscrição. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

04- Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio da Folha de Respostas, preferivelmente à caneta esferográfica de tinta na cor preta ou azul.

05- Tenha muito cuidado com a Folha de Respostas para não a **DOBRAR**, **AMASSAR** ou **MANCHAR**. A folha somente poderá ser substituída caso esteja danificada em suas margens superior ou inferior – **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06- Na Prova Objetiva, as questões são identificadas pelo número que se situa acima do enunciado.

07- Na Folha de Respostas, as mesmas estão identificadas pelo mesmo número e as alternativas estão identificadas acima da questão de cada bloco de respostas.

08- Para cada uma das questões objetivas são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**. A marcação de nenhuma, de mais de uma alternativa ou da rasura de qualquer natureza (borracha, corretivo, etc) anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS SEJA A CORRETA**.

09- Na **Folha de Respostas**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo **TODO O ESPAÇO** compreendido pelo retângulo pertinente à alternativa, usando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, procurando deixar menos “espaços em branco” possível dentro do retângulo, sem invadir os limites dos retângulos ao lado.

10- Ao candidato somente será permitido levar o caderno de questões da prova objetiva ao final do horário previsto para o término da prova, conforme alínea “c” do item 9.15. Será terminantemente vedado ao candidato copiar seus assinalamentos feitos na folha de respostas da prova objetiva, conforme item 9.15, alínea “d”, do edital.

11- **SERÁ ELIMINADO** do Concurso o candidato que:

a) Se utilizar ou portar, durante a realização das provas, de armas, máquinas, relógios e/ou aparelhos de calcular, bem como rádios gravadores, fones de ouvido, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie, que seja na sala de prova ou nas dependências do seu local de prova;

b) Se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **Caderno de Questões e/ou a Folha de Resposta**;

c) usar ou tentar usar meios fraudulentos ou ilegais para a sua realização;

d) for surpreendido dando ou recebendo auxílio para a execução da prova.

12- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar sua **Folha de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO CONSIDERADOS**.

13- Quando terminar, entregue ao fiscal o Caderno de Questões e a Folha de Respostas, e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

14- **O TEMPO DE DURAÇÃO DAS PROVAS OBJETIVA E DISCURSIVA É DE QUATRO (4) HORAS.**

15- Por motivo de segurança, a FUNRIO solicita que o candidato transcreva em letra cursiva, no espaço próprio da Folha de Respostas, a frase abaixo apresentada.

"A educação é a mais poderosa arma pela qual se pode mudar o mundo."
(Nelson Mandela)

*** Língua Portuguesa *****Questão 1**

Na Língua Portuguesa, há tantas sílabas na palavra quantas forem as vogais nelas empregadas. Assim sendo, a justificativa para que a palavra pai seja classificada como monossílabo prende-se ao fato de, nesse caso,

- A) excepcionalmente poder haver duas vogais na mesma sílaba, dependendo de onde se está empregando o termo.
- B) em certos contextos o funcionar como semivogal, de acordo com a entonação do falante.
- C) apenas ter-se uma vogal na palavra, uma vez que o é uma semivogal.
- D) atualmente o conceito de vogal ter sido reformulado pelos gramáticos.
- E) por vezes o conceito de sílaba sofrer adaptações ao contexto social em que o termo é empregado.

Questão 2

No Brasil, a colocação dos pronomes átonos nas frases recebe um tratamento peculiar ao idioma. A colocação pronominal que atende às exigências da norma padrão do Português brasileiro escrito está reproduzida na alternativa

- A) Os prisioneiros que libertaram-se do jugo dos terroristas, até hoje, estão traumatizados.
- B) Ele reconhecia ter tratado-se de problemática já conhecida no passado, quando era jovem.
- C) Os fabricantes de armas não importaram-se com a dificuldade dos países em litígio.
- D) Quando fala-se a verdade, na maioria das vezes não se merece castigo muito severo.
- E) Os avanços dos eletrônicos tiveram de se adequar à aquisição dos brasileiros.

Questão 3

Observe, com atenção, o período abaixo:

Era um gosto ver o Quincas Borba fazer de imperador nas festas do Espírito Santo.
Machado de Assis, “Memórias póstumas de Brás Cubas”.

Nele, é possível perceber que

- I. ocorre um sujeito oracional, ligado ao verbo de ligação “era”.
- II. “nas festas do Espírito Santo” é um termo adjunto adverbial de lugar.
- III. o verbo “fazer”, normalmente transitivo direto, está sendo completado por um objeto direto preposicionado.
- IV. a palavra “gosto” funciona como núcleo do sujeito simples e claro.

Estão corretas as afirmações

- A) II e III.
- B) I e IV.
- C) II e IV.
- D) III e IV.
- E) I e II.

Questão 4

De acordo com as regras de pontuação vigentes na Língua Portuguesa, o adjunto adverbial deslocado para o início da frase deve ser seguido de vírgula.

Assinale a alternativa em que se exemplifica essa afirmação.

- A) A fala oral, então... nem pensar!
- B) Dentro em pouco, todos os tapumes divulgarão o aviso.
- C) Já nós, que herdamos a língua, consertaremos a forma de dizer.
- D) Talvez se preocupem as editoras de gramáticas e dicionários e os computadores criarão um novo programa corretor.
- E) Trocaram seis por meia dúzia nas regras para o hífen, que continuam complexas e improdutivas.

Questão 5

Em “Os habitantes viram-se forçados a dar-lhe todos os dias duas ovelhas, a fim de apaziguar o seu furor.”. A expressão “a fim de”, no caso em questão, introduz uma finalidade. Dentre as alternativas abaixo com que se poderia completar o enunciado acima, a expressão cuja palavra destacada também introduz uma finalidade é

- A) Como seu patrono determinara a princípio, assim foi feito. (como)
- B) Foram instados a cumprir a vontade do colonizador autoritário. (a)
- C) As donzelas eram as escolhidas no sacrifício em honra aos deuses. (em)
- D) Para saciar a sanha assassina dos revoltosos, concedeu-se à exigência. (para)
- E) O fato que se terá passado há muitos anos ainda assusta o povo. (que)

Questão 6

Uma flor, o Quincas Borba. Nunca em minha infância, nunca em toda a minha vida, achei um menino mais gracioso, inventivo e travesso. Era a flor, e não já da escola, senão de toda a cidade.

Machado de Assis. “Memórias póstumas de Brás Cubas”.

A frase, “Uma flor, o Quincas Borba”, não pode ser considerada uma oração (pois não possui verbo); no entanto, ainda assim, permite que se realize uma análise sintática desse segmento. Assim, pode-se afirmar que o trecho em questão é composto de

- A) dois vocativos, que aludem aos personagens com os quais o narrador dialoga.
- B) dois termos adjuntos, dois quais apenas um deles desempenha função adnominal.
- C) um termo substantivo e de seu aposto de natureza explicativa.
- D) um adjunto adverbial de pessoa, com o qual se caracteriza o início da narrativa.
- E) palavras e expressões isoladas que, no presente contexto, funcionam como predicado nominal.

Questão 7

Marque a alternativa em que se enumeram substantivos dispostos em gradação ascendente.

- A) garotinho gracioso, criativo e inquieto.
- B) estava sempre amimado, limpo, arrumado.
- C) matar a aula, caçar aves belas ou perseguir raposas felpudas.
- D) desempenhar as funções de presidente, ministro, general
- E) tinha atitude (...), e seriedade, certa magnificência.

Questão 8

Dentre as frases abaixo, aquela em que o sujeito aparece após o verbo com o qual concorda é

- A) Arrancam-lhe o coração...
- B) ...e a soltou na correnteza bravia.
- C) Não mateis os animais indefesos.
- D) Juntam-se homens para executar a inglória tarefa.
- E) ... o trabalhador venceu a dificuldade.

Questão 9

Indique a opção em que as duas formas do mesmo verbo portam o mesmo sentido.

- A) Com um marcador, ele destacou as partes do documento, para que só se destacasse o mais importante.
- B) Com a finalidade de aplicar o que aprendera com seu avô, ele aplicou todos os seus recursos em ações imobiliárias.
- C) A baleia azul chega a atingir seis metros de comprimento e quase nunca chega às costas sul-americanas.
- D) Ele viu que realmente estava com sede quando viu o companheiro tomar um refrigerante estupidamente gelado.
- E) Chamará toda a turma para vir à reunião, quando vir que os desentendimentos foram todos superados.

Questão 10

Marque a alternativa em que o uso da preposição atende às exigências da norma padrão da língua escrita brasileira.

- A) O estagiário aspirava uma efetivação no cargo em que se exercitava.
- B) Em geral, o trabalhador jamais esquece do seu primeiro patrão.
- C) O grupo de trabalho visava ao sucesso da empreitada, pois muito se esforçara para isso.
- D) A família sentou-se na mesa para festejar as festas de fim de ano.
- E) O sucesso individual implica na total dedicação ao que se pretende atingir.

*** Raciocínio Lógico ***Questão 11

Dadas as afirmativas a seguir:

- I. ÂNGULO é a região formada por duas semi-retas de mesma origem.
- II. Um cone é dito EQUILÁTERO quando a geratriz é igual ao diâmetro da base.
- III. O lugar geométrico dos pontos M do plano, tais que a soma das distâncias a dois pontos fixos F e F' é constante é denominado ELIPSE.
- IV. Um poliedro é dito CIRCUNSCRITO a uma esfera quando todas as suas faces são tangentes a essa esfera.
- V. Todos os triângulos que tem bases congruentes e alturas congruentes são equivalentes, ou seja, possuem a mesma área.

Pode-se afirmar que

- A) Apenas a I é correta.
- B) São corretas I e II.
- C) São corretas I, II e V.
- D) A afirmativa III é incorreta.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.

Questão 12

Um terreno de 25 hectares foi dividido em três lotes, com dois desses tendo as seguintes dimensões, em metros:

Lote 1: 200 m X 300 m

Lote 2: 300 m X 500 m

O lote restante foi vendido a R\$ 20000,00 (vinte mil reais) o hectare.

Qual o montante recebido na venda do terreno se a taxa aplicada foi de 5% ao ano para um financiamento de 120 meses a juro simples?

Dado: 1 are = 100 m²

- A) R\$ 20 000,00
- B) R\$ 40 000,00
- C) R\$ 80 000,00
- D) R\$ 120 000,00
- E) R\$ 200 000,00

Questão 13

Sendo 2 uma raiz do polinômio $X^2 - 5x + C$, a sua segunda raiz é

- A) 0
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 6

Questão 14

Calcule a soma da série infinita e assinale a opção correspondente.

$$2 - 1 + 1/2 - 1/4 + 1/8 - \dots$$

- A) 0
- B) -1
- C) 1
- D) 3/4
- E) 4/3

Questão 15

De quantos modos podem-se pintar as FACES de uma pirâmide pentagonal regular, usando seis cores diferentes, sendo cada FACE de uma cor?

- A) 24
- B) 36
- C) 72
- D) 144
- E) 720

Questão 16

Qual a tangente do menor ângulo de um triângulo retângulo, cuja hipotenusa $a = \sqrt{10}$ cm e $\sin B = 3 \sin C$?

- A) 1/3
- B) 1/2
- C) 1
- D) 2
- E) 3

Questão 17

Estima-se que uma equipe com 6 pedreiros constroem 45 metros de muro em 3 dias. Quantos metros de muro serão construídos diariamente, acrescentando-se 2 pedreiros à equipe, com a mesma eficiência dos profissionais já contratados?

- A) 2
- B) 5
- C) 6
- D) 8
- E) 15

Questão 18

Em uma empresa foram levantados os seguintes dados sobre os 80 funcionários:

- Existem funcionários solteiros e funcionários casados;
- Existem 25 funcionários que possuem filhos;
- Dentre os solteiros, 20 funcionários não possuem filhos.

Diante desses dados, qual a probabilidade de se selecionar um funcionário ao acaso que pertença ao grupo de casados?

- A) Inferior a 25%
- B) 25 %
- C) Superior a 25 e inferior a 50%
- D) 50%
- E) Superior a 50 %

Questão 19

Qual das opções a seguir corresponde ao domínio da função logarítmica $F(x)$?

$$F(x) = \text{LOG}_{x-1}(x^2 - 9)$$

$R \rightarrow$ conjunto dos Reais

- A) $\{x \in R \mid x > 3 \text{ e } x \neq 2\}$
- B) $\{x \in R \mid x \geq 3 \text{ e } x \neq 2\}$
- C) $\{x \in R \mid x > 2 \text{ e } x \neq 3\}$
- D) $\{x \in R \mid 2 \geq x > 3 \text{ e } x \neq 2\}$
- E) $\{x \in R \mid x > 3 \text{ e } x \neq 2\}$

Questão 20

Sobre a função arbitrária $f: X \rightarrow Y$, considere as seguintes afirmativas:

- I. f é *injetora* se não há dois objetos distintos do seu domínio com a mesma imagem;
- II. f é *sobrejetora* se imagem de $f \supset Y$;
- III. f é *bijetora* se for injetora e sobrejetora simultaneamente;
- IV. f é *par* se $f(x) = f(-x)$

Está(ão) incorreta(s) a(s) afirmativa(s)

- A) I, apenas.
- B) II, apenas.
- C) III, apenas.
- D) IV, apenas.
- E) II e IV, apenas.

*** Conhecimentos Específicos *****Questão 21**

No que concerne às estatísticas fiscais é correto afirmar que

- A) as necessidades de financiamento do setor público (NFSP) são medidas a partir do conceito “abaixo da linha”.
- B) o conceito “acima da linha” mede a variação do endividamento público.
- C) toda vez que o desequilíbrio financeiro advier de um aumento das despesas temos uma situação de mensuração via competência.
- D) as estatísticas “acima da linha” são apuradas de maneira análoga às estatísticas “abaixo da linha”.
- E) caixa está associado ao momento temporal em que uma determinada despesa é gerada.

Questão 22

A dívida líquida do setor público (DLSP) brasileiro foi superior a 40% do PIB durante a maior parte da década de 1980. Sobre este processo é correto afirmar que

- A) o mecanismo de correção monetária adotado em 1983 fez com que a dívida interna crescesse numa proporção superior à variação do PIB.
- B) houve uma grande demora na renegociação da dívida externa no âmbito do Plano Brady, o que fez com que a DLSP apresentasse uma trajetória ascendente até o início dos anos 1990.
- C) essa trajetória decorreu do baixo crescimento econômico do período, especialmente na segunda metade dos anos 1980.
- D) o fim do imposto inflacionário no início da década de 1980 fez com que o serviço da dívida ficasse mais oneroso, de tal sorte que a dívida interna respondeu pela maior parte da DLSP.
- E) o aumento expressivo da DLSP decorreu dos elevados déficits fiscais do período e da desvalorização cambial do início da década de 1980.

Questão 23

O modelo IS-LM descreve situações de equilíbrio nos mercados de bens e serviços e no mercado monetário. A respeito desta modelagem é correto afirmar que

- A) a situação na qual a política monetária é bastante eficaz para afetar a taxa de juros é denominada de armadilha pela liquidez.
- B) uma redução na taxa de juros pode ser obtida tanto a partir de uma política monetária expansionista quanto por meio de uma política fiscal expansionista.
- C) um aumento na oferta de moeda desloca a curva IS para a direita.
- D) o caso clássico, no qual a curva LM é vertical, está associado à teoria quantitativa da moeda na medida em que a política monetária tem um efeito máximo sobre o nível de renda.
- E) uma contração monetária gera, “coeteris paribus”, um aumento no produto de equilíbrio.

Questão 24

Com relação às atividades do Banco Central (BC), é incorreto afirmar que

- A) há destruição de base monetária nas operações de mercado aberto quando o BC compra títulos públicos.
- B) a taxa de redesconto é a taxa de juros que o BC cobra dos bancos comerciais quando estes se encontram com uma necessidade temporária de reservas.
- C) compulsórios são depósitos que os bancos comerciais são obrigados a fazer junto ao BC.
- D) o BC afeta o estoque de moeda por meio do controle da base monetária.
- E) o BC controla o estoque de base monetária principalmente por meio das operações de mercado aberto.

Questão 25

“Se o capital per capita for fixo, dada a tecnologia, então assim o é a produção per capita. Mas para o capital per capita permanecer fixo mesmo quando a população está crescendo, o capital deve crescer exatamente na taxa correta, nominalmente, na mesma taxa que a população. Mais formalmente, se a produção per capita permanecer constante, a produção e a população devem crescer nas mesmas taxas (...)” (DORNBUSCH, R. e FISCHER, S. *Macroeconomia*. Editora Makron Books. 1991. 5ª Edição. Página 846).

A transcrição acima se refere ao que se denomina

- A) rendimentos constantes de escala.
- B) taxa de crescimento da acumulação de capital.
- C) relação capital-progresso técnico.
- D) estado estacionário.
- E) taxa de poupança.

Questão 26

Suponha que a propensão marginal a consumir seja igual a 0,6 e que 30% da renda seja coletada sob a forma de impostos ($t = 0,3$). Qual é, aproximadamente, o multiplicador dessa economia?

- A) 1,1
- B) 1,5
- C) 1,2
- D) 1,7
- E) 2,5

Questão 27

Marque a alternativa que descreve corretamente o chamado efeito deslocamento no modelo IS-LM.

- A) A curva LM é vertical e a demanda por moeda não depende da taxa de juros.
- B) A curva IS é horizontal e a política monetária expansionista reduz a taxa de juros.
- C) A curva LM é vertical e a política fiscal expansionista reduz os gastos com investimentos privados.
- D) A curva IS é vertical e a sensibilidade-juro da demanda por moeda é infinita.
- E) A curva LM é horizontal e a política fiscal contracionista desloca mais que proporcionalmente o produto de equilíbrio.

Questão 28

O modelo de Mundell-Fleming estabelece uma relação entre política cambial, política monetária e mobilidade de capitais. Marque a alternativa que descreve uma possível representação dessa teoria.

- A) Política monetária expansionista – desvalorização cambial – aumento das exportações – aumento da renda.
- B) Política fiscal expansionista – desvalorização cambial – intervenção no mercado de câmbio – contração monetária.
- C) Política fiscal contracionista – desvalorização cambial – afluxo de capitais – política fiscal expansionista.
- D) Populismo cambial – deslocamento da demanda agregada – afluxo de capitais – política fiscal expansionista.
- E) Política monetária contracionista – pressão para apreciação cambial – intervenção no mercado de câmbio – expansão monetária.

Questão 29

Utilização de transferências, produção e provisão de bens ou serviços públicos e o uso da política econômica visando proteger a economia de flutuações bruscas são conceitos ligados, respectivamente, às seguintes funções básicas da política fiscal:

- A) função alocativa – função produtiva – função estabilizadora.
- B) função estabilizadora – função alocativa – função distributiva.
- C) função alocativa – função distributiva – função estabilizadora.
- D) função distributiva – função alocativa – função estabilizadora.
- E) função distributiva – função estabilizadora – função alocativa.

Questão 30

A carga tributária brasileira é considerada elevada "vis-à-vis" os bens e serviços públicos ofertados e é superior à de outros países de renda média. Assinale a alternativa que apresenta um dos problemas associados ao sistema tributário brasileiro.

- A) Elevada tributação sobre a renda de pessoas físicas.
- B) Concentração da arrecadação na produção e circulação de bens.
- C) Ampla participação de impostos sobre o valor adicionado.
- D) Alta ineficiência no processo de arrecadação.
- E) Reduzida autonomia fiscal de estados e municípios.

Questão 31

De acordo com a Teoria do Consumidor, dois bens, W e Z, são considerados substitutos perfeitos quando o consumidor

- A) adquire os dois (W e Z) sempre juntos em proporções fixas.
- B) só se importa com a quantidade de W, sendo indiferente à quantidade que possui de Z.
- C) aceita substituir o bem W pelo Z a uma taxa constante.
- D) permanece na mesma curva de indiferença, e a quantidade do bem W aumenta junto com a quantidade de Z.
- E) prefere uma cesta contendo os bens W e Z à outra com apenas um dos bens.

Questão 32

Com relação à sua elasticidade-preço, quando uma curva de demanda por um bem normal é considerada elástica, é correto afirmar que

- A) um aumento de 1% no preço do bem resulta numa diminuição da quantidade demanda por ele em menos de 1%.
- B) um aumento de 1% no preço do bem resulta numa diminuição da quantidade demanda por ele em mais de 1%.
- C) um aumento de 1% no preço do bem resulta num aumento da quantidade demanda por ele em mais de 1%.
- D) um aumento de 1% no preço do bem resulta num aumento da quantidade demanda por ele em menos de 1%.
- E) uma quantidade de demanda não é alterada com a variação no preço do bem.

Questão 33

Considere a função de produção $f(x,y)$, onde x e y são os insumos. Numa situação de rendimentos constantes de escala, como é possível triplicar a produção?

- A) A quantidade de ambos os insumos deve ser multiplicada por 1,5.
- B) A quantidade de ambos os insumos deve ser multiplicada por 3.
- C) A quantidade de ambos os insumos deve ser elevada à terceira potência.
- D) A quantidade de um dos insumos deve ser multiplicada por 3 enquanto a do outro deve permanecer fixa.
- E) Não é possível aumentar a produção com rendimentos constantes de escala.

Questão 34

Considere uma firma cujo custo total seja formado por uma parte fixa e outra variável. No curto prazo, as curvas de Custo Marginal (CMA), Custo Variável Médio (CVMe) e Custo Médio (CMe) são inicialmente decrescentes e tornam-se crescentes depois, cada uma delas apresentando a forma da letra U. Observando a relação entre as curvas de custo, assinale a alternativa correta.

- A) A curva de CMA passa sobre o ponto mínimo da curva de CVMe, mas não passa sobre o ponto mínimo da curva de CMe.
- B) A curva de CMA passa sobre o ponto mínimo da curva de CMe, mas não passa sobre o ponto mínimo da curva de CVMe.
- C) A curva de CMA é sempre decrescente quando a curva de CVMe é decrescente.
- D) A curva de CMA passa sobre o ponto mínimo tanto da curva de CVMe quanto da curva de CMe.
- E) A curva de CMA é sempre decrescente quando a curva de CMe é decrescente.

Questão 35

Considerando as várias estruturas de mercado, assinale a alternativa que apresenta uma situação na qual a quantidade e o preço de equilíbrio são alcançados de forma semelhante à observada em uma condição de concorrência perfeita.

- A) Modelo de Cournot, quando as empresas vendem produtos idênticos.
- B) Modelo de Liderança de Quantidade, ou Modelo de Stackelberg.
- C) Monopólio Natural.
- D) Solução de Conluio num mercado oligopolista.
- E) Modelo de Bertrand, quando as empresas vendem produtos idênticos.

Questão 36

Em um exame de matemática, a média foi 78 e o desvio padrão 10. Qual o valor de Z para estudantes com graus 93 e 62, respectivamente?

- A) 1,5 e 1,3
- B) 1,5 e 1,6
- C) 1,3 e -1,6
- D) 1,3 e 1,6
- E) 1,5 e -1,6

Questão 37

A companhia aérea Vai com Fé contratou uma empresa de estudos estatísticos para avaliar a ocorrência de distúrbios em passageiros durante os voos transatlânticos. Após 1500 voos, foi observado pela empresa de estudos estatísticos que 8% dos passageiros dos voos transatlânticos sofrem algum distúrbio. Qual a probabilidade de que, num voo com 150 passageiros, ao menos 5 sofram algum distúrbio?

- A) 0,9250
- B) 0,9353
- C) 0,9881
- D) 0,8891
- E) 0,8081

Questão 38

Um call-center recebe chamadas aleatórias segundo uma taxa de 2,4 chamadas por minuto. A fiscalização do trabalho recebeu uma denúncia do sindicato dos telefonistas, alegando que aquele call-center submetia seus funcionários a condições excessivas e severas de trabalho, e não respeitava o tempo mínimo entre chamadas de pelo menos 5 minutos.

- A) A denúncia só tem fundamento para uma taxa de 5,4 chamadas por minuto.
- B) A denúncia não tem fundamento e deve ser ignorada.
- C) A denúncia tem fundamento pois o tempo mínimo entre chamadas, para as condições descritas, tem probabilidade aproximadamente zero de ocorrência.
- D) A denúncia tem fundamento mas deve ser ignorada pois o tempo mínimo entre chamadas, para as condições descritas, tem probabilidade aproximadamente zero de ocorrência.
- E) A denúncia só tem fundamento para uma taxa de 10 chamadas por minuto.

Questão 39

As vendas de garrações de água num depósito de atacado acusam a média de 80.000 garrações diários, com um mínimo de 60.000 garrações. Qual a venda diária máxima deste depósito?

- A) 90.000
- B) 80.000
- C) 100.000
- D) 70.000
- E) 58.000

Questão 40

O corpo de bombeiros da cidade de Pântano Misterioso, que possui uma população total de 200.000 habitantes, vem realizando medições sobre o número de afogamentos no piscinão inaugurado há dois anos. Nos últimos meses foi verificada uma média de 3 afogamentos para cada 100.000 habitantes. O prefeito, preocupado com a repercussão que os afogamentos tiveram na imprensa, determinou que o corpo de bombeiros deveria perseguir a meta denominada “afogamento zero”. Qual a probabilidade de que o corpo de bombeiros da cidade de Pântano Misterioso alcance a meta determinada pelo prefeito?

- A) 0,0015
- B) 0,0022
- C) zero
- D) 0,0032
- E) 0,0025

Questão 41

João pretende comprar um imóvel no valor de R\$ 200.000,00. Todavia, hoje ele possui apenas metade desse valor. Em vez de financiar a diferença entre o valor do imóvel e o seu saldo atual, João optou por investir os R\$ 100.000,00 que possui e aguardar até que ele possa pagar o imóvel à vista. Considerando que João irá aplicar seus recursos a uma taxa de 25% a.a. no regime de capitalização composta, quanto tempo aproximadamente ele terá que aguardar até que consiga o montante desejado? (Considere $\log(2) = 0,301$ e $\log(1,25) = 0,097$)

- A) 4 anos
- B) 2 anos
- C) 3 anos
- D) 5 anos
- E) 1 ano

Questão 42

Maria deseja aplicar R\$ 1.000,00 durante dois anos. O gerente de sua conta lhe ofereceu duas opções de investimento com as seguintes remunerações: 1) 14% a.a com capitalização anual; 2) 12% a.a com capitalização semestral. Fazendo uma simulação, Maria descobrirá que receberia em cada uma das opções, respectivamente:

- A) R\$ 1.299,60 e R\$ 1.254,40
- B) R\$ 1.299,60 e R\$ 1.262,48
- C) R\$ 1.140,00 e R\$ 1.123,60
- D) R\$ 1.140,00 e R\$ 1.120,00
- E) R\$ 1.299,60 e R\$ 1.345,40

Questão 43

Uma consultoria foi contratada para realizar um estudo de viabilidade de um projeto com vida útil de dois anos e investimento inicial de R\$ 1.000.000,00. O custo de oportunidade é de R\$ 20% a.a e foram estimados os fluxos de entrada abaixo:

Ano 1 – R\$ 450.000,00

Ano 2 – R\$ 810.000,00

Considerando que será utilizado o VPL como critério para tomada de decisão, pode-se afirmar que o projeto

- A) é viável, com VPL positivo de R\$ 260.000,00.
- B) é viável, com VPL positivo de R\$ 50.000,00.
- C) não é viável, com VPL negativo de R\$ 62.500,00.
- D) não é viável, com VPL negativo de R\$ 262.000,00.
- E) é viável, com VPL igual a 0.

Questão 44

Com base nas demonstrações financeiras da WCT S.A., foram determinados os seguintes prazos médios:

Prazo médio de estoque (PME) = 80 dias

Prazo médio de recebimento (PMR) = 48 dias

Prazo médio de pagamento (PMP) = 26 dias

Dessa forma, pode-se afirmar que o ciclo operacional da WCT S.A. é de

- A) 102 dias.
- B) 154 dias.
- C) 106 dias.
- D) 128 dias.
- E) 58 dias.

Questão 45

A corretora DINHEIRO CERTO pretende estimar a taxa de retorno exigida de uma ação por meio do modelo CAPM e para isso determinou o seu beta a partir de uma regressão entre os retornos da carteira de mercado e os retornos da ação. A equação encontrada pelo modelo de regressão é fornecida abaixo:

$$Y = 1,25 X + 0,067$$

Adicionalmente, a partir de dados dos títulos públicos de curto prazo e do Índice de ações local, a corretora encontrou uma taxa livre de risco de 6% a.a. e uma taxa de retorno de mercado de 14% a.a, respectivamente. Assim, pode-se afirmar que a taxa de retorno anual encontrada pela corretora será de

- A) 16,0%
- B) 6,54%
- C) 6,94%
- D) 23,5%
- E) 12,0%

Questão 46

Opções são contratos que dão aos seus titulares o direito de comprar ou vender um ativo. Sobre as opções americanas e europeias pode-se afirmar que

- A) a opção europeia pode ser exercida a qualquer momento até a data do vencimento enquanto a opção americana só pode ser exercida na data do vencimento.
- B) na opção americana o preço de exercício é determinado pelo comprador enquanto na opção europeia ele é estabelecido entre as partes.
- C) na opção europeia o preço de exercício é determinado pelo comprador enquanto na opção americana ele é estabelecido entre as partes.
- D) a opção americana vence quando o preço da ação atinge o preço de exercício enquanto a opção europeia vence a qualquer momento até a data do vencimento.
- E) a opção americana pode ser exercida a qualquer momento até a data do vencimento enquanto a opção europeia só pode ser exercida na data do vencimento.

Questão 47

Um título de dívida foi emitido com prazo de vencimento de 6 anos, taxa de cupom de 10% a.a. e valor de face igual a R\$ 1.000,00. Considerando que esse título pode ser resgatado em 2 anos ao preço de resgate antecipado de R\$ 1.107,50 e que atualmente ele é negociado ao valor de face, pode-se afirmar que a taxa de retorno até o resgate antecipado é de

- A) 15,0%
- B) 9,0%
- C) 8,5%
- D) 7,0%
- E) 22,0%

Questão 48

A empresa GRAVA DISCOS S.A. enfrenta sérios problemas e vê suas vendas despencarem nos últimos anos. Analistas esperam que seus dividendos decresçam a uma taxa constante de 6% a.a.. Considerando que seu último dividendo anual pago foi de R\$ 2 e que a taxa de desconto requerida sobre a ação seja de 20% a.a., o preço da ação da GRAVA DISCOS S.A. atualmente é de

- A) R\$ 15,14
- B) R\$ 7,23
- C) R\$ 8,15
- D) R\$ 13,42
- E) R\$ 14,01

Questão 49

Um projeto que exige um investimento inicial de R\$ 500.000 apresenta fluxos positivos de R\$ 330.000, R\$ 242.000, R\$ 266.200 e R\$ 300.000 nos quatro anos seguintes ao investimento. Considerando uma taxa de atratividade de 10% a.a., pode-se afirmar que o “payback” descontado deste projeto é

- A) inferior a 2 anos.
- B) entre 2 e 3 anos.
- C) igual a 2 anos.
- D) igual a 3 anos.
- E) superior a 3 anos.

Questão 50

Sobre Project Finance é correto afirmar que

- A) ele é adequado para projetos que funcionam como unidade econômica dependente.
- B) a diversificação do risco e o maior endividamento possibilitam reduzir o custo médio de capital do projeto.
- C) projetos dessa natureza devem estar associados a um elevado grau de incerteza.
- D) enquanto os acionistas assumem todos os riscos do projeto, credores e compradores não possuem nenhum comprometimento com o seu sucesso, atuando apenas como fornecedores de recursos.
- E) ele é ideal para projetos com vida útil ilimitada.