

Analista de Sistemas

Instruções:

- Você receberá do fiscal o material descrito a seguir:
 - a) uma folha destinada às respostas das questões formuladas na prova;
 - b) este caderno com o enunciado das 100 (cem) questões, sem repetição ou falha.
- Verifique se seu nome e seu número de inscrição são os que aparecem na folha de respostas; caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
- Ao receber a folha de respostas, é obrigação do candidato:
 - a) ler atentamente as instruções para a marcação das respostas;
 - b) conferir seu nome e número de inscrição;
 - c) assinar, no espaço reservado, com caneta esferográfica azul ou preta, a folha de respostas.
- As questões são identificadas pelo número que se situa acima do seu enunciado.
- O tempo disponível para esta prova será de 5 (cinco) horas.
- Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar a folha de respostas.
- O candidato só poderá levar consigo este caderno quando faltarem 30 (trinta) minutos para o término da prova.
- Quando terminar, entregue a folha de respostas ao fiscal.
- O rascunho no caderno de questões não será levado em consideração.



LÍNGUA PORTUGUESA

O Fórum Social Mundial e a crise da globalização

O Fórum Social Mundial (FSM) de Belém abre um novo ciclo do movimento altermundialista. O FSM acontecerá na Amazônia, no coração da questão ecológica planetária, e deverá colocar a grande questão sobre as contradições entre a crise ecológica e a crise social. Será marcado ainda pelo novo movimento social a favor da cidadania na América Latina, pela aliança dos povos indígenas, das mulheres, dos operários, dos camponeses e dos sem-terra, da economia social e solidária.

Esse movimento cívico construiu novas relações entre o social e o político que desembocaram nos novos regimes e renovaram a compreensão do imperativo democrático.

Ele modificou a evolução do continente, mostrando a importância das grandes regiões na globalização e diante da crise de hegemonia dos Estados Unidos. O movimento altermundialista deverá também responder à nova situação mundial nascida da crise escancarada da fase neoliberal da globalização capitalista.

O movimento altermundialista em seus diferentes significados é portador de uma nova esperança nascida da recusa da fatalidade. É esse o sentido da afirmação “um outro mundo é possível”. Não vivemos nem “o fim da História” nem “o choque de civilizações”.

A estratégia desse movimento se organiza em torno da convergência dos movimentos sociais e pela cidadania que enfatizam a solidariedade, as liberdades e a paz. No espaço do FSM, eles comparam suas lutas, práticas, reflexões e propostas. E constroem também uma nova cultura política, fundada na diversidade, nas atividades autogeridas, na partilha, na “horizontalidade” em vez da hierarquia.

Ao longo dos fóruns, uma orientação estratégica se consolidou: a do acesso aos direitos fundamentais para todos. Trata-se da construção de uma alternativa à lógica dominante, ao ajustamento de todas as sociedades ao mercado mundial por meio da regulação pelo mercado mundial de capitais.

À evidência imposta, que presume que a única forma aceitável de organização de uma sociedade é a regulação pelo mercado, podemos opor a proposta de organizar as sociedades e o mundo a partir do acesso para todos aos direitos fundamentais. Essa orientação comum ganha sentido com a convergência dos movimentos e se traduz por uma nova cultura da transformação que se lê na evolução de cada um dos movimentos.

Os debates em curso no movimento enfatizam a questão estratégica. Ela põe em relevo o problema do poder, que remete ao debate sobre o Estado, e atravessa a questão dos partidos e do modelo de transformação social, assim como dos caminhos do desenvolvimento.

O movimento altermundialista não se resume aos Fóruns Sociais, mas o processo dos fóruns ocupa de fato uma posição especial.

O movimento altermundialista não deixa de expandir e de se aprofundar. Com a expansão geográfica, social, temática, viu sua força aumentar consideravelmente em menos de dez anos. No entanto, nada está ganho, mesmo que a crise em muitos aspectos confirme várias de suas análises e justifique seu chamado à resistência.

O movimento altermundialista é histórico e prolonga e renova os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização – o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum; o das lutas operárias – desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial; e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970 – é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos

Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas. A descolonização, as lutas sociais, o imperativo democrático e as liberdades constituem a cultura de 70 referência histórica do movimento altermundialista.

O movimento altermundialista se vê diante da crise da globalização capitalista em sua fase neoliberal. Essa crise não é uma surpresa para o movimento; ela estava prevista e era anunciada há muito tempo.

Três grandes questões determinam a evolução da situação em escala mundial e marcam os diferentes níveis de transformação social (mundial, por região, nacional e local): a crise ecológica mundial, que se tornou patente, a crise do neoliberalismo e a crise geopolítica com o fim da hegemonia dos Estados Unidos.

A crise de hegemonia norte-americana aprofunda-se rapidamente. A evolução das grandes regiões se diferencia: as respostas de cada uma à crise de hegemonia norte-americana são muito diferentes. A luta contra a pretensa guerra entre civilizações e contra a tão real guerra sem-fim constitui uma das prioridades do movimento altermundialista.

A fase neoliberal parece ofegante. A nova crise financeira é particularmente grave. Não é a primeira crise financeira deste período (outras ocorreram no México, Brasil, Argentina etc.) nem é suficiente para sozinha caracterizar o esgotamento do neoliberalismo.

A consequência das diferentes crises é mais singular. A crise financeira aumenta as incertezas a respeito dos rearranjos monetários. A crise imobiliária nos Estados Unidos revela o papel que o superendividamento exerce, bem como suas limitações como motor do crescimento. A crise energética e a climática revelam os limites do ecossistema planetário. A crise alimentar, de gravidade excepcional, pode pôr em xeque os equilíbrios mais fundamentais.

O aprofundamento das desigualdades e das discriminações, em cada sociedade e entre os países, atinge um nível crítico e repercute na intensificação dos conflitos e das guerras e na crise de valores.

(...)

(Gustave Massiah. *Le Monde Diplomatique Brasil*, janeiro de 2009)

1

O texto deve ser classificado como:

- (A) descritivo. (B) narrativo.
(C) dissertativo. (D) epistolar.
(E) descritivo-narrativo.

2

“A estratégia desse movimento se organiza em torno da convergência dos movimentos sociais e pela cidadania que enfatizam a solidariedade, as liberdades e a paz. No espaço do FSM, eles comparam suas lutas, práticas, reflexões e propostas. E constroem também uma nova cultura política, fundada na diversidade, nas atividades autogeridas, na partilha, na ‘horizontalidade’ em vez da hierarquia.” (L.23-29)

A respeito do trecho acima, analise as afirmativas a seguir:

- I. O *que* do primeiro período gera ambiguidade.
II. É desnecessário explicar a sigla FSM nesse trecho pois já foi explicada antes.
III. É possível substituir “em vez de” por “ao invés de”.

Assinale:

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
(B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
(C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
(D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
(E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

3

“O Fórum Social Mundial (FSM) de Belém abre um novo ciclo do movimento altermundialista. O FSM acontecerá na Amazônia, no coração da questão ecológica planetária, e deverá colocar a grande questão sobre as contradições entre a crise ecológica e a crise social. Será marcado ainda pelo novo movimento social a favor da cidadania na América Latina, pela aliança dos povos indígenas, das mulheres, dos operários, dos camponeses e dos sem-terra, da economia social e solidária.” (L.1-8)

A respeito do trecho acima, analise as afirmativas a seguir:

- I. O termo altermundialista remete à expressão um outro mundo é possível.
- II. Há uma ocorrência de voz passiva.
- III. O plural de sem-terra poderia ser também “sem-terras”.

Assinale:

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

4

“Trata-se da construção de uma alternativa à lógica dominante, ao ajustamento de todas as sociedades...” (L.32-33)

No trecho acima há:

- (A) quatro adjetivos. (B) três adjetivos.
- (C) dois adjetivos. (D) um adjetivo.
- (E) nenhum adjetivo.

5

“A evolução das grandes regiões se diferencia: as respostas de cada uma à crise de hegemonia norte-americana são muito diferentes.” (L.82-84)

Os dois-pontos no trecho acima introduzem uma:

- (A) enumeração. (B) explicação.
- (C) causa. (D) explicitação.
- (E) consequência.

6

“À evidência imposta, *que* presume *que* a única forma aceitável de organização de uma sociedade é a regulação pelo mercado, podemos opor a proposta de organizar as sociedades e o mundo a partir do acesso para todos aos direitos fundamentais.” (L.35-39)

As ocorrências da palavra QUE no trecho acima são classificadas como:

- (A) conjunção integrante e conjunção integrante.
- (B) pronome relativo e conjunção integrante.
- (C) pronome relativo e pronome relativo.
- (D) conjunção subordinativa e conjunção subordinativa.
- (E) conjunção integrante e pronome relativo.

7

“O movimento altermundialista deverá também responder à nova situação mundial nascida da crise escancarada da fase neoliberal da globalização capitalista.” (L.14-17)

No trecho acima, empregou-se corretamente o acento grave indicativo de crase. Assinale a alternativa em que isso **não** tenha ocorrido.

- (A) Eles visaram à premiação no concurso.
- (B) Sempre nos referimos à Florianópolis dos açorianos.
- (C) Nossos cursos vão de 8h às 18h.
- (D) A solução foi sair à francesa.
- (E) Fizemos uma longa visita à casa nova dos nossos amigos.

8

“O movimento altermundialista é histórico e prolonga e renova os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização – o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum; o das lutas operárias – desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial; e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970 – é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.” (L.57-68)

Assinale a alternativa que apresente pontuação igualmente correta para o trecho acima.

- (A) O movimento altermundialista é histórico, e prolonga, e renova os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização: o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum; o das lutas operárias: desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial; e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970: é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.
- (B) O movimento altermundialista é histórico; e prolonga, e renova, os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização – o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum, o das lutas operárias – desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial, e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970 – é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.
- (C) O movimento altermundialista é histórico e prolonga e renova os três movimentos históricos precedentes – o da descolonização, o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum, o das lutas operárias, desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970, é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.
- (D) O movimento altermundialista é histórico e prolonga e renova os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização – o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul, em proveito de um projeto mundial comum; o das lutas operárias – desse ponto de vista está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970 – é um movimento pela renovação do imperativo democrático, após a implosão dos Estados soviéticos em 1989, e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.
- (E) O movimento altermundialista é histórico e prolonga e renova os três movimentos históricos precedentes: o da descolonização – o altermundialismo modificou em profundidade as representações norte-sul em proveito de um projeto mundial comum –; o das lutas operárias – desse ponto de vista, está comprometido com a mudança rumo a um movimento social e pela cidadania mundial –; e o das lutas pela democracia a partir dos anos 1960-1970 – é um movimento pela renovação do imperativo democrático após a implosão dos Estados soviéticos em 1989 e as regressões representadas pelas ideologias e doutrinas de segurança / militaristas / disciplinares / paranoicas.

9

Assinale a alternativa em que a palavra tenha sido formada pela união de dois radicais, ou seja, bases de sentido das palavras.

- (A) autogeridas (L.28)
- (B) descolonização (L.59)
- (C) superendividamento (L.95)
- (D) ecossistema (L.97)
- (E) desigualdades (L.100)

10

Assinale a alternativa em que a palavra tenha sido acentuada seguindo regra **distinta** das demais.

- (A) Amazônia (L.3)
- (B) planetária (L.3)
- (C) resistência (L.56)
- (D) níveis (L.76)
- (E) países (L.101)

11

“O movimento altermundialista se vê diante da crise da globalização capitalista em sua fase neoliberal. Essa crise não é uma surpresa para o movimento; ela estava prevista e era anunciada há muito tempo.” (L.71-74)

Assinale a alternativa em que o termo, no trecho acima, **não** resgate um termo anterior.

- (A) sua
- (B) Essa
- (C) movimento
- (D) ela
- (E) há

12

“A crise energética e a climática revelam os limites do ecossistema planetário.” (L.96-97)

Assinale a alternativa em que, alterando-se o trecho acima, sem provocar mudança de sentido, manteve-se adequação à norma culta.

- (A) A crise energética e climática revelam os limites do ecossistema planetário.
- (B) As crises energética e climática revelam os limites do ecossistema planetário.
- (C) A crise energética e climática revela os limites do ecossistema planetário.
- (D) As crises energética e a climática revelam os limites do ecossistema planetário.
- (E) As crises energética e climática revela os limites do ecossistema planetário.

13

“A crise imobiliária nos Estados Unidos revela o papel que o superendividamento exerce...” (L.94-95)

Assinale a alternativa em que, alterando-se o trecho destacado acima, **não** se manteve adequação à norma culta. Ignore as alterações de sentido.

- (A) a que o superendividamento se refere
- (B) de que o superendividamento lembra
- (C) a que o superendividamento procede
- (D) a que o superendividamento prefere
- (E) de que o superendividamento se queixa

14

Assinale a alternativa que apresente melhor sinônimo para patente (L.78) no texto.

- (A) problemático
- (B) refutável
- (C) controverso
- (D) manifesto
- (E) refragável

As questões a seguir referem-se ao Manual de Redação da Presidência da República.**15**

A respeito da redação oficial, analise as afirmativas a seguir:

- I. As comunicações oficiais devem ser sempre formais, isto é, obedecem a certas regras de *forma*: além das exigências de impessoalidade e uso do padrão culto de linguagem, é imperativo, ainda, certa formalidade de tratamento. Não se trata somente da eterna dúvida quanto ao correto emprego deste ou daquele pronomes de tratamento para uma autoridade de certo nível; mais do que isso, a formalidade diz respeito à polidez, à civilidade no próprio enfoque dado ao assunto do qual cuida a comunicação.
- II. A linguagem técnica deve ser empregada apenas em situações que a exijam, sendo de evitar o seu uso indiscriminado. Certos rebuscamentos acadêmicos, e mesmo o vocabulário próprio a determinada área, são de difícil entendimento por quem não esteja com eles familiarizado. Deve-se ter o cuidado, portanto, de explicitá-los em comunicações encaminhadas a outros órgãos da administração e em expedientes dirigidos aos cidadãos.
- III. Não há necessariamente uma distância entre a língua falada e a escrita. Aquela é extremamente dinâmica, reflete de forma imediata qualquer alteração de costumes, e pode eventualmente contar com outros elementos que auxiliem a sua compreensão, como os gestos, a entoação, etc., para mencionar apenas alguns dos fatores responsáveis por essa distância. Já a língua escrita incorpora mais lentamente as transformações, tem maior vocação para a permanência, e vale-se apenas de si mesma para comunicar.

Assinale:

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

16

A respeito dos documentos na redação oficial, analise as afirmativas a seguir:

- I. Aviso e ofício são modalidades de comunicação oficial praticamente idênticas. A única diferença entre eles é que o aviso é expedido exclusivamente por Ministros de Estado, para autoridades de mesma hierarquia, ao passo que o ofício é expedido para e pelas demais autoridades. Ambos têm como finalidade o tratamento de assuntos oficiais pelos órgãos da Administração Pública entre si e, no caso do ofício, também com particulares.
- II. O memorando é a modalidade de comunicação entre unidades administrativas de um mesmo órgão, que podem estar hierarquicamente em mesmo nível ou em níveis diferentes. Trata-se, portanto, de uma forma de comunicação eminentemente interna. Pode ter caráter meramente administrativo, ou ser empregado para a exposição de projetos, idéias, diretrizes, etc. a serem adotados por determinado setor do serviço público.
- III. Quanto à forma, o memorando não segue o modelo do padrão ofício, além de ter seu destinatário mencionado pelo cargo que ocupa.

Assinale:

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

RACIOCÍNIO LÓGICO

17

No conjunto dos irmãos de Maria, há exatamente o mesmo número de homens e de mulheres. Míriam é irmã de Maria. Elas têm um irmão chamado Marcos. Esse, por sua vez, tem um único irmão homem: Marcelo. Sabendo-se que Maria e seus irmãos são todos filhos de um mesmo casal, o número total de filhos do casal é:

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

18

Em um jogo, uma ficha preta vale o mesmo que 2 fichas azuis. Uma ficha azul equivale a 12 amarelas, 6 verdes equivalem a uma preta e 10 brancas, a uma verde. Dessa forma, uma ficha azul equivale a:

- (A) 1 verde e 1 amarela.
- (B) 1 verde e 2 amarelas.
- (C) 1 verde, 1 amarela e 5 brancas.
- (D) 2 verdes e 2 amarelas.
- (E) 2 verdes, 2 amarelas e 5 brancas.

19

Os anos bissextos têm 366 dias, um a mais do que aqueles que não são bissextos. Esse dia a mais é colocado sempre no final do mês de fevereiro, que, nesses casos, passa a terminar no dia 29.

Um certo ano bissexto terminou em uma sexta-feira. O primeiro dia do ano que o antecedeu caiu em uma:

- (A) segunda-feira.
- (B) terça-feira.
- (C) quarta-feira.
- (D) quinta-feira.
- (E) sexta-feira.

20

O **silogismo** é uma forma de raciocínio dedutivo. Na sua forma padronizada, é constituído por três proposições: as duas primeiras denominam-se premissas e a terceira, conclusão. As premissas são juízos que precedem a conclusão. Em um silogismo, a conclusão é **conseqüência necessária** das premissas.

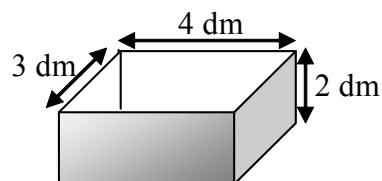
São dados 3 conjuntos formados por 2 premissas verdadeiras e 1 conclusão não necessariamente verdadeira.

- I. Premissa 1: Alguns animais são homens.
Premissa 2: Júlio é um animal.
Conclusão: Júlio é homem.
- II. Premissa 1: Todo homem é um animal.
Premissa 2: João é um animal.
Conclusão: João é um homem.
- III. Premissa 1: Todo homem é um animal.
Premissa 2: José é um homem.
Conclusão: José é um animal.

É (são) silogismo(s) somente:

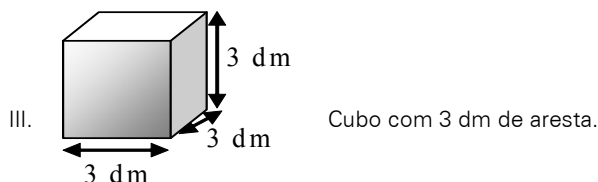
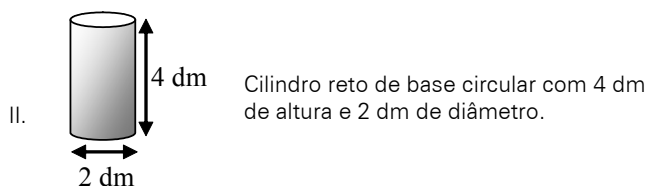
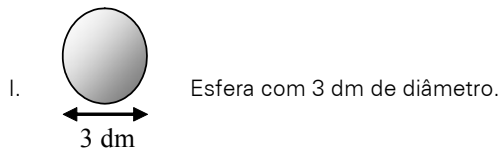
- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e III
- (E) II e III

21



A figura ilustra uma caixa com 2 dm de altura, cuja abertura tem 3 dm x 4 dm.

Abaixo, estão ilustrados 3 sólidos:



Dos sólidos apresentados, cabe(m) totalmente na caixa somente:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) II e III

22

Uma seqüência numérica ($a_1, a_2, a_3, a_4, \dots$) é construída de modo que, a partir do 3º termo, cada um dos termos corresponde à média aritmética dos termos anteriores. Sabendo-se que $a_1 = 2$ e que $a_9 = 10$, o valor do 2º termo é:

- (A) 18
- (B) 10
- (C) 6
- (D) 5
- (E) 3

23

Um dado é dito "comum" quando faces opostas somam sete. Deste modo, num dado comum, o 1 opõe-se ao 6, o 2 opõe-se ao 5 e o 3 opõe-se ao 4.

Um dado comum é colocado sobre uma mesa. Um segundo dado, idêntico, é colocado sobre o anterior. Desta forma, no dado que está embaixo, ficam visíveis apenas as 4 faces laterais. No dado que está em cima, todas as faces ficam visíveis, exceto aquela que está em contato com o dado de baixo.

Sabendo-se que a soma de todas as 9 faces visíveis é 32, o número da face superior do dado que está em cima é:

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

24

Nove cartões quadrados feitos de cartolina são dispostos sobre uma mesa. O verso de cada um desses cartões pode ou não conter um x.

Define-se como cartão vizinho aquele imediatamente adjacente, seja na horizontal, vertical ou diagonal.

Na Figura 1, nota-se que:

- B, D e E são vizinhos de A;
- D, E, F, G e I são vizinhos de H;
- A, B, C, D, F, G, H e I são vizinhos de E.

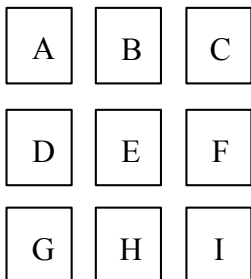


Figura 1

A Figura 2 ilustra os 9 cartões dispostos sobre a mesa de modo que, na face visível de cada cartão, está anotada a quantidade de cartões vizinhos que contém um x.

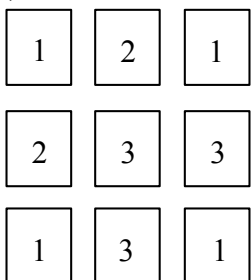


Figura 2

Desvirando-se os 9 cartões, o número total de x será:

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 7

25

Em uma sala há homens, mulheres e crianças. Se todos os homens fossem retirados da sala, as mulheres passariam a representar 80% dos restantes. Se, ao contrário, fossem retiradas todas as mulheres, os homens passariam a representar 75% dos presentes na sala. Com relação ao número total de pessoas na sala, as crianças correspondem a:

- (A) 12,5%
- (B) 17,5%
- (C) 20%
- (D) 22,5%
- (E) 25%

26

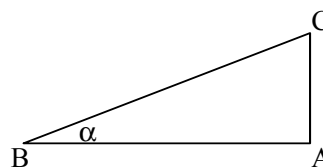
No sistema de numeração na base 5, só são utilizados os algarismos 0, 1, 2, 3 e 4. Os números naturais, normalmente representados na base decimal, podem ser também escritos nessa base como mostrado:

DECIMAL	BASE 5
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	20
11	21

De acordo com esse padrão lógico, o número 151 na base decimal, ao ser representado na base cinco, corresponderá a:

- (A) 111
- (B) 1011
- (C) 1101
- (D) 1110
- (E) 1111

27



A figura ilustra um triângulo ABC, cujo ângulo B mede α . Analise as afirmativas a seguir:

- I. mantendo-se os valores dos ângulos A e B e reduzindo-se o lado AB à metade do seu tamanho, reduzir-se-á o lado AC também à metade.
- II. mantendo-se o tamanho do lado AB e o valor do ângulo A e dobrando-se o valor do ângulo B, o tamanho do lado AC dobrará.
- III. dobrando-se as medidas de todos os lados do triângulo, dobrar-se-á também a medida do ângulo B.

São sempre verdadeiras somente:

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) I e III

28

Perguntou-se a três pessoas qual delas se chamava Antônio. A primeira pessoa respondeu: "Eu sou Antônio". A seguir, a segunda pessoa respondeu: "Eu não sou Antônio". Finalmente, a terceira respondeu: "A primeira pessoa a responder não disse a verdade".

Sabendo-se que apenas uma delas se chama Antônio e que duas delas se chamam x e y, então:

- (A) foi o primeiro a responder e que somente ele disse a verdade.
- (B) foi o primeiro a responder e que a segunda pessoa foi a única a dizer a verdade.
- (C) foi o primeiro a responder e que a terceira pessoa foi a única a dizer a verdade.
- (D) foi o segundo a responder e que somente ele disse a verdade.
- (E) foi o segundo a responder e que a terceira pessoa foi a única a dizer a verdade.

29

Considere o conjunto $A = \{2,3,5,7\}$. A quantidade de diferentes resultados que podem ser obtidos pela soma de 2 ou mais dos elementos do conjunto A é:

- (A) 9
- (B) 10
- (C) 11
- (D) 15
- (E) 17

30

Com relação à naturalidade dos cidadãos brasileiros, assinale a alternativa logicamente correta:

- (A) Ser brasileiro é condição necessária e suficiente para ser paulista.
- (B) Ser brasileiro é condição suficiente, mas não necessária para ser paranaense.
- (C) Ser carioca é condição necessária e suficiente para ser brasileiro.
- (D) Ser baiano é condição suficiente, mas não necessária para ser brasileiro.
- (E) Ser maranhense é condição necessária, mas não suficiente para ser brasileiro.

31

Em uma urna, há 3 bolas brancas, 4 bolas azuis e 5 bolas vermelhas. As bolas serão extraídas uma a uma, sucessivamente e de maneira aleatória. O número mínimo de bolas que devem ser retiradas para que se possa garantir que, entre as bolas extraídas da urna, haja pelo menos uma de cada cor é:

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10
- (E) 11

32

$$\begin{array}{r} AB \\ + BC \\ \hline 1DA \end{array}$$

Na conta armada acima, A, B, C e D são algarismos distintos entre si. Se B e C têm os maiores valores possíveis, o valor de D é:

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8
- (E) 9

INFORMÁTICA BÁSICA

33

Observe a figura abaixo que se refere a um microcomputador da linha Intel/Cisc e a correspondente descrição de hardware.



Descrição: CPU Core 2 Duo E7300 4GB 500GB DVD Linux Intel Core 2 Duo E7300 2,66 GHz, barramento 1066 MHz, 3MB L2, 4GB DDR2, placa Mãe Gigabyte PW-945GCX, 500GB SATA2 7200RPM, DVD-RW - leitor e gravador de CD e DVD + Leitor de Cartão (Card Reader), placa 56k v92 - homologado Anatel - Ship set MOTOROLA, 10/100Mbps, som Compartilhado 32MB (configurável até 64MB pela bios), 64MB vídeo, teclado PS/2 padrão ABNT - português multimídia, mouse: óptico padrão 3 botões PS2, Linux Insigne, voltagem: 110V/220V - Bivolt, monitor W1952T Wide 19" - LG

As referências 500GB SATA2 7200RPM, 4GB DDR2 e 10/100Mbps dizem respeito, respectivamente, aos seguintes componentes:

- (A) DVD, PENDRIVE e PLACA DE FAXMODEM
- (B) HD, ROM e PLACA DE FAXMODEM
- (C) HD, PENDRIVE e PLACA DE REDE
- (D) DVD, RAM e PLACA DE REDE
- (E) HD, RAM e PLACA DE REDE

34

Ao utilizar o *Windows Explorer* no sistema operacional *Windows XP*, um usuário executou o seguinte procedimento:


- I. Selecionou a pasta DOCUMENTOS no disco C:
- II. Executou um atalho de teclado ALFA, que resultou na seleção de todos as pastas e arquivos armazenados na pasta DOCUMENTOS.
- III. Pressionou , simultaneamente, as teclas Ctrl e C.
- IV. Selecionou a pasta PROJETO, também no disco C:
- V. Pressionou , simultaneamente, as teclas Ctrl e V.

A tecla de atalho ALFA está indicada na seguinte opção:

- (A) Ctrl + A
- (B) Ctrl + T
- (C) Ctrl + S
- (D) Alt + T
- (E) Alt + A


35

Um usuário do *BROffice.org 2.3* está digitando um texto no *Writer*, e executou o seguinte procedimento:

- I. Criou um documento em branco.
- II. Digitou o título utilizando um recurso cujo ícone  é que mostra a palavra MONOGRAFIA da seguinte forma:

MONOGRAFIA

- III. Executou a opção *Salvar como ...* para salvar o arquivo no disco C: com o nome *monografia.doc*
- IV. Executou um atalho de teclado para salvar o arquivo no disco C: com o mesmo nome.

O recurso cujo ícone para acionamento é  e o atalho de teclado são, respectivamente:

- (A) FontArt e <Alt> + B
- (B) WordArt e <Ctrl> + S
- (C) WordArt e <Ctrl> + B
- (D) FontWork e <Ctrl> + S
- (E) FontWork e <Ctrl> + B

36

Um usuário do Excel 2003, versão em português, digitou os números 4, 8, 16, 26, 30 e 36 respectivamente nas células B1, C1, D1, E1, F1 e G1. Ele deseja determinar:






- I. em B3, a soma dos números contidos nas células C1 e F1.
- II. na célula B4 inseriu a função =MED(B1:G1).
- III. em B5, o fatorial do menor número dentre todos nas células de B1 a G1.

O valor mostrado em B4 e as fórmulas inseridas em B3 e B5 são, respectivamente:

- (A) 21, =SOMA(C1;F1) e =FATORIAL(MENOR(B1:G1))
- (B) 21, =SOMA(C1;F1) e =FATORIAL(MÍNIMO(B1:G1))
- (C) 21, =SOMA(C1:F1) e =FATORIAL(MÍNIMO(B1:G1))
- (D) 19, =SOMA(C1;F1) e =FATORIAL(MÍNIMO(B1:G1))
- (E) 19, =SOMA(C1:F1) e =FATORIAL(MENOR(B1:G1))

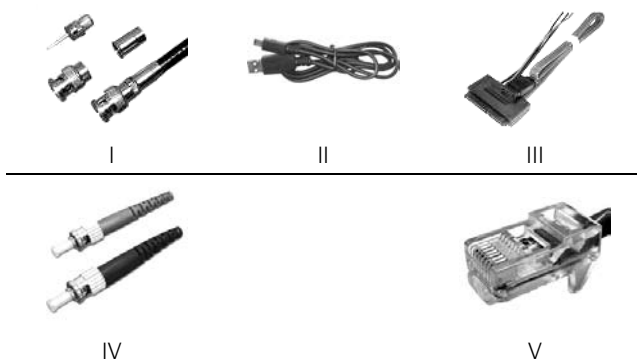
37

Um internauta está acessando a internet em um microcomputador conectado em rede e está visualizando o conteúdo do site do *Governo Federal* no browser *Firefox Mozilla*, após ter digitado na barra de endereços <http://www.brasil.gov.br/>. Para atualizar a página e visualizar o conteúdo desse site em tela inteira no browser, esse internauta deve acionar um ícone e pressionar uma determinada tecla. Esses ícone e tecla são, respectivamente:

- (A)  e F11
- (B)  e F12
- (C)  e F11
- (D)  e F12
- (E)  e F11

38

Observe as figuras abaixo, referentes a conectores utilizados na configuração de microcomputadores.



Uma impressora *LaserJet USB* e uma placa de rede que utiliza cabo de *fibra óptica ST* empregam os conectores identificados, respectivamente, por:

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

ÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

39

Analise as afirmativas abaixo, relativas à Lei de improbidade Administrativa (Lei 8.429/92) e assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) As disposições da lei nº. 8.429/92 são aplicáveis, no que couber, àquele que, mesmo não sendo agente público, induza ou concorra para a prática do ato de improbidade ou dele se beneficie sob qualquer forma direta ou indireta.
- (B) Reputa-se agente público, para os efeitos da lei nº. 8.429/92, todo aquele que exerce, ainda que transitoriamente ou sem remuneração, por eleição, nomeação, designação, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo, mandato, cargo, emprego ou função nas entidades mencionadas no artigo 1º. da referida lei.
- (C) Ocorrendo lesão ao patrimônio público por ação ou omissão, dolosa ou culposa, do agente ou de terceiro, dar-se-á o integral ressarcimento do dano.
- (D) Os agentes públicos de qualquer nível ou hierarquia são obrigados a velar pela estrita observância dos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade no trato dos assuntos que lhe são afetos, excetuada, no caso dos agentes públicos do primeiro escalão, a observância do princípio da legalidade.
- (E) Estão sujeitos às regularidades da lei nº 8.429/92 os atos de improbidade praticados contra o patrimônio de entidade que receba subvenção de órgão público.

40

Analise as afirmativas abaixo, relativas à Lei de improbidade administrativa (Lei 8.429/92) e assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) A lei nº. 8.429/92 não prevê penas de prisão para atos de improbidade administrativa.
- (B) A aplicação das sanções previstas nessa lei depende da efetiva ocorrência de dano ao patrimônio público ou da rejeição das contas pelo órgão de controle interno ou pelo Tribunal ou Conselho de Contas.
- (C) Constitui ato de improbidade administrativa que importa enriquecimento ilícito adquirir, para si ou para outrem, no exercício de mandato, cargo, emprego ou função pública, bens de qualquer natureza cujo valor seja desproporcional à evolução do patrimônio ou à renda do agente público.
- (D) Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade, lealdade às instituições e notadamente revelar fato ou circunstância de que tem ciência em razão das atribuições e que deva permanecer em segredo.
- (E) Constitui ato de improbidade administrativa que causa prejuízo ao erário liberar verba pública sem a estrita observância das normas pertinentes.

41

As afirmativas a seguir apresentam os direitos que o administrado tem perante a Administração, segundo a Lei 9.784/99, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) ser tratado com respeito pelas autoridades e servidores, que deverão facilitar o exercício de seus direitos e o cumprimento de suas obrigações.
- (B) ter ciência da tramitação dos processos administrativos em que tenha a condição de interessado, ter vista dos autos, obter cópias de documentos neles contidos e conhecer as decisões proferidas.
- (C) formular alegações e apresentar documentos antes da decisão, os quais serão objeto de consideração pelo órgão competente.
- (D) fazer-se assistir, facultativamente, por advogado, salvo quando obrigatória a representação, por força de lei.
- (E) expor fatos segundo seus interesses, sem compromisso com a verdade.

42

Relativamente aos impedimentos e suspeições do funcionário público, tais como previstos na Lei 9.784/99, assinale a afirmativa **incorreta**:

- (A) É possível argüir a suspeição de autoridade ou servidor que tenha amizade íntima ou inimizade notória com algum dos interessados, mas o não acolhimento da arguição de suspeição é irrecorrível.
- (B) É impedido de atuar em processo administrativo o servidor ou autoridade que esteja litigando judicial ou administrativamente com o interessado.
- (C) A autoridade ou servidor que incorrer em impedimento deve comunicar o fato à autoridade competente, abstendo-se de atuar.
- (D) É impedido de atuar em processo administrativo o servidor ou autoridade que tenha interesse direto ou indireto na matéria.
- (E) A omissão do dever de comunicar o impedimento constitui falta grave, para efeitos disciplinares.

43

Assinale a opção que apresenta com exatidão as penalidades disciplinares previstas na lei 8.112/90 a que está sujeito o servidor:

- (A) advertência; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada; prisão domiciliar.
- (B) advertência; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada.
- (C) advertência; suspensão; demissão; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada.
- (D) advertência; admoestação verbal pública perante os funcionários da repartição; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada.
- (E) advertência; suspensão; demissão; cassação de aposentadoria ou disponibilidade; destituição de cargo em comissão; destituição de função comissionada; diminuição dos vencimentos básicos.

44

Não será aplicada a pena de demissão do servidor público, de acordo com as previsões da lei 8.112/90, na seguinte hipótese:

- (A) crime contra a administração pública.
- (B) abandono de cargo.
- (C) inassiduidade habitual.
- (D) insubordinação grave em serviço.
- (E) não atingimento das metas estabelecidas pelo superior hierárquico.

CONHECIMENTOS BÁSICOS DE DIREITO E LEGISLAÇÃO**45**

Assinale a opção que reúne todos os fundamentos da República Federativa do Brasil, tal como previstos no art. 1º da Constituição de 1988.

- (A) a soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; a cooperação entre os povos para o progresso da humanidade.
- (B) a soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; a autodeterminação dos povos.
- (C) a soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; a concessão de asilo político.
- (D) a soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; a solução pacífica dos conflitos.
- (E) a soberania; a cidadania; a dignidade da pessoa humana; os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; o pluralismo político.

46

A Constituição da República Federativa do Brasil, ao dispor sobre a Administração Pública, estabeleceu o respeito a determinados princípios.

Assinale a alternativa que apresenta todos os princípios mencionados no art. 37, da Constituição.

- (A) Legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade.
- (B) Moralidade, disponibilidade da ação penal pública e legalidade.
- (C) Impessoalidade, eficiência, legalidade, publicidade e moralidade.
- (D) Liberdade, igualdade e fraternidade.
- (E) Legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, alternatividade e irretroatividade.

47

Relativamente à estabilidade do servidor público, prevista no art. 41 da Constituição da República Federativa do Brasil, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) São estáveis após três anos de efetivo exercício os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- (B) O servidor público estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado, mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa, ou mediante procedimento de avaliação periódica de desempenho, na forma de lei complementar, assegurada ampla defesa.
- (C) Invalidada por sentença judicial a demissão do servidor estável, será ele reintegrado, e o eventual ocupante da vaga, se estável, reconduzido ao cargo de origem, sem direito a indenização, aproveitado em outro cargo ou posto em disponibilidade com remuneração proporcional ao tempo de serviço.
- (D) É facultativa a avaliação especial de desempenho por comissão instituída para essa finalidade como condição para a aquisição da estabilidade.
- (E) Extinto o cargo ou declarada a sua desnecessidade, o servidor estável ficará em disponibilidade, com remuneração proporcional ao tempo de serviço, até seu adequado aproveitamento em outro cargo.

48

Relativamente aos princípios fundamentais, assinale a alternativa **incorreta**:

- (A) A República Federativa do Brasil é formada pela união dissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal.
- (B) A República Federativa do Brasil constitui-se em Estado Democrático de Direito
- (C) Constitui objetivo fundamental da República Federativa do Brasil construir uma sociedade livre, justa e solidária.
- (D) São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.
- (E) Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos da Constituição.

49

Relativamente às modalidades de licitação previstas na lei 8.666/93, assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) São modalidades de licitação previstas no art. 22, da Lei de Licitações (lei 8.666/93) a concorrência, a tomada de preços, o convite, o concurso e o leilão.
- (B) Concorrência é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto.
- (C) Tomada de preços é a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.
- (D) Leilão é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados para a venda de bens móveis inservíveis para a administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou para a alienação de bens imóveis prevista no art. 19, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação.
- (E) É permitida a criação de outras modalidades de licitação ou a combinação das modalidades referidas no art. 22 da Lei de Licitações (lei 8.666/93).

50

Considerando as afirmativas abaixo, assinale a opção correta:

- I. É inexigível a licitação quando houver inviabilidade de competição, em especial para contratação de profissional de qualquer setor artístico, desde que consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública.
 - II. A determinação das modalidades de licitação para obras e serviços de engenharia deve respeitar os seguintes parâmetros gerais: convite - até R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais); tomada de preços - até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais); concorrência: acima de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).
 - III. É dispensável a licitação nos casos de guerra ou grave perturbação da ordem, entre outros casos.
- (A) Nenhuma alternativa está correta
 - (B) Todas as alternativas estão corretas
 - (C) Estão corretas apenas as alternativas I e II
 - (D) Estão corretas apenas as alternativas II e III
 - (E) Estão corretas apenas as alternativas I e III

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

51

Observe o trecho de código abaixo.

```

atribuir 13 a INDICE;
atribuir 0 a SOMA;
atribuir 0 a K;

enquanto K < INDICE faça
  início
    somar 1 a K;
    atribuir SOMA+K a SOMA;
    imprimir(K);
  fim;
fim-enquanto;
imprimir(SOMA);

```

Ao final do processamento, a variável SOMA terá o seguinte valor:

- (A) 3
- (B) 6
- (C) 66
- (D) 78
- (E) 91

52

Observe o trecho de código abaixo.

```

algoritmo ALG;
  variáveis
    X: lógico;
    Y: string;
  início
    Y:=´MEC´;X:=FALSO;
    repetir
      imprimir(Y);
      X:=NÃO X;
    até que (NÃO X);
  fim.

```

Após a execução, a quantidade de vezes que a variável Y será impressa é igual a:

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

53

Em relação às técnicas de programação e construção de algoritmos, assinale a alternativa que apresente corretamente duas características da estrutura de controle *repetir ... até que*.

- (A) O teste de controle é realizado no fim da estrutura / a saída da estrutura de repetição ocorre quando o resultado do teste é falso.
- (B) As instruções no *loop* são executadas pelo menos uma vez / a saída da estrutura de repetição ocorre quando o resultado do teste é falso.
- (C) O teste de controle é realizado no início da estrutura / a saída da estrutura de repetição ocorre quando o resultado do teste é verdadeiro.
- (D) A execução permanece no loop enquanto o resultado do teste for falso / a saída da estrutura de repetição ocorre quando o resultado do teste é verdadeiro.
- (E) A execução permanece no loop enquanto o resultado do teste for verdadeiro / a saída da estrutura de repetição ocorre quando o resultado do teste é falso.

54

Observe o trecho de pseudocódigo abaixo para ordenar 9 números, em ordem crescente.

```

algoritmo SORT;
tipo
    VETOR = array[1..9] numérico;
variáveis
    T : VETOR;
    K, X, B : numérico;
Início {corpo principal do programa}
    {instruções que realizam a leitura}
    {dos 9 números desordenados}
    {classificação dos 9 números}
    {em ordem crescente}
    BLOCO-INSTRUÇÕES
    {impressão dos 9 números}
    {em ordem crescente}
fim-do-algoritmo.
    
```

As instruções que devem substituir a referência BLOCO-INSTRUÇÕES estão indicadas na seguinte opção:

(A)

```

repetir
    atribuir 1 a B;
    para K de 1 até 9 faça
        se T[K] < T[K+1]
            então
                início
                    atribuir T[K] a X;
                    atribuir X a T[K+1];
                    atribuir T[K+1] a T[K];
                    atribuir 0 a B;
                fim;
            até que B = 1;
    
```

(B)

```

repetir
    atribuir 1 a B;
    para K de 1 até 8 faça
        se T[K] < T[K+1]
            então
                início
                    atribuir T[K] a X;
                    atribuir X a T[K+1];
                    atribuir T[K+1] a T[K];
                    atribuir 0 a B;
                fim;
            até que B = 1;
    
```

(C)

```

repetir
    atribuir 1 a B;
    para K de 1 até 8 faça
        se T[K] < T[K+1]
            então
                início
                    atribuir T[K] a X;
                    atribuir X a T[K+1];
                    atribuir T[K+1] a T[K];
                    atribuir 0 a B;
                fim;
            até que B = 0;
    
```

(D)

```

repetir
    atribuir 1 a B;
    para K de 1 até 8 faça
        se T[K] > T[K+1]
            então
                início
                    atribuir T[K] a X;
                    atribuir X a T[K+1];
                    atribuir T[K+1] a T[K];
                    atribuir 0 a B;
                fim;
            até que B = 0;
    
```

(E)

```

repetir
    atribuir 1 a B;
    para K de 1 até 9 faça
        se T[K] > T[K+1]
            então
                início
                    atribuir T[K] a X;
                    atribuir X a T[K+1];
                    atribuir T[K+1] a T[K];
                    atribuir 0 a B;
                fim;
            até que B = 1;
    
```

55

Observe o pseudocódigo abaixo, referente à multiplicação de matrizes $A_{3 \times 5}$ por $B_{5 \times 4}$ e que armazena o resultado na matriz C.

```

Algoritmo PRG_MULT_MATRIZES;
Início
Tipo MATRIZ = array[1..5,1..5] numérico;
Variáveis A, B, C : MATRIZ;
    I, J, K : numérico;
{ CORPO PRINCIPAL DO PROGRAMA }
Início
    { leitura dos elementos das matrizes A e B }
    { instruções para ZERAR_MATRIZ_C; }
    INSTRUÇÕES QUE EXECUTAM A
    MULTIPLICAÇÃO DAS MATRIZES
    { intruções que imprimem as matrizes A, B e C }
Fim. { fim-do-algoritmo }
    
```

As instruções que devem substituir o bloco

```

INSTRUÇÕES QUE EXECUTAM A
MULTIPLICAÇÃO DAS MATRIZES
    
```

estão indicadas na seguinte alternativa:

(A)

```

    PARA I DE 1 ATÉ 5 FAÇA
        PARA J DE 1 ATÉ 4 FAÇA
            PARA K DE 1 ATÉ 3 FAÇA
                ATRIBUIR C[I,J] + A[I,K] * B[K,J] A C[I,J];
    
```

(B)

```

    PARA I DE 1 ATÉ 5 FAÇA
        PARA J DE 1 ATÉ 3 FAÇA
            PARA K DE 1 ATÉ 5 FAÇA
                ATRIBUIR C[I,J] + A[I,K] * B[K,J] A C[I,J];
    
```

(C)

```

    PARA I DE 1 ATÉ 4 FAÇA
        PARA J DE 1 ATÉ 3 FAÇA
            PARA K DE 1 ATÉ 5 FAÇA
                ATRIBUIR C[I,J] + A[I,K] * B[K,J] A C[I,J];
    
```

(D)

```

    PARA I DE 1 ATÉ 3 FAÇA
        PARA J DE 1 ATÉ 4 FAÇA
            PARA K DE 1 ATÉ 4 FAÇA
                ATRIBUIR C[I,J] + A[I,K] * B[K,J] A C[I,J];
    
```

(E)

```

    PARA I DE 1 ATÉ 3 FAÇA
        PARA J DE 1 ATÉ 5 FAÇA
            PARA K DE 1 ATÉ 4 FAÇA
                ATRIBUIR C[I,J] + A[I,K] * B[K,J] A C[I,J];
    
```

56

Observe o pseudocódigo abaixo, que utiliza a estrutura de controle *repetir ... até que ...*.

```

repetir
    se (N for ímpar) então imprimir(N);
    atribuir N - 3 a N;
até que N < 3;
    
```

Para um valor inicial igual a 13 para a variável N, a estrutura *enquanto ... faça ...* equivalente e que gera os mesmos resultados, está indicada na alternativa:

- (A) enquanto N >= 3 faça
início
atribuir N-3 a N;
se (N ímpar) então imprimir(N);
fim;
fim-enquanto;
- (B) enquanto N >= 3 faça
início
se (N ímpar) então imprimir(N);
atribuir N-3 a N;
fim;
fim-enquanto;
- (C) enquanto N = 3 faça
início
se (N ímpar) então imprimir(N);
atribuir N-3 a N;
fim;
fim-enquanto;
- (D) enquanto N < 3 faça
início
se (N ímpar) então imprimir(N);
atribuir N-3 a N;
fim;
fim-enquanto;
- (E) enquanto N <= 3 faça
início
atribuir N-3 a N;
se (N ímpar) então imprimir(N);
fim;
fim-enquanto;

57

A lista a seguir descreve atividades a serem realizadas durante a análise e o projeto estruturado de sistemas.

- I. Definir mensagens de entrada e saída
- II. Definir mensagens das funções internas
- III. Decompor o sistema em processos primitivos
- IV. Especificar processos primitivos

As atividades acima descritas representam tarefas a serem desenvolvidas na modelagem:

- (A) Estática
- (B) Funcional
- (C) Dinâmica
- (D) Orientada a Metas
- (E) Orientada a Objetos

58

A figura abaixo mostra uma aplicação da estrutura de dados pilha denominada MEC, inicialmente vazia, suportando três operações básicas, conforme definidas no Quadro I. Observe que o Quadro II apresenta uma seqüência de operações sobre a estrutura.

OPERAÇÃO	SIGNIFICADO
Push(PILHA,x)	Inserir um elemento x na pilha
Pop(PILHA)	Remove o elemento x do topo da pilha PILHA
Top(PILHA)	Acessa, sem remover, o elemento de topo da pilha PILHA

SEQÜÊNCIA DE OPERAÇÕES	
	Push(MEC,operacional)
	Push(MEC,gerencial)
	Push(MEC,organizacional)
	Push(MEC,tatico)
	Top(MEC,)
	Push(MEC,Pop(MEC))
	Push(MEC,estrategico)
	Push(MEC,Top(MEC))
	Pop(MEC)
	Pop(MEC)

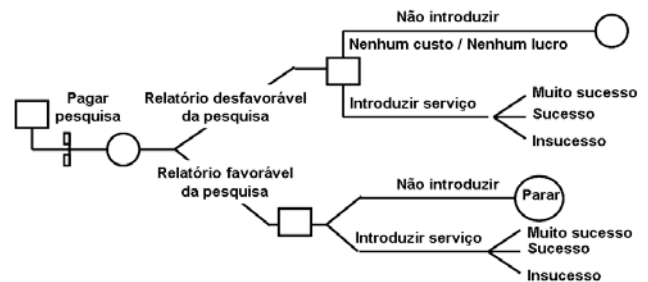
Ao final das operações, o elemento que se encontra no topo da pilha é:

- (A) organizacional
- (B) operacional
- (C) estrategico
- (D) gerencial
- (E) tatico

59

A figura abaixo ilustra um recurso empregado no desenvolvimento de sistemas, e tem como características:

- I. Constitui um método simples para sistematizar uma classe de fatos, probabilidades e oportunidades combinados, cujos efeitos poderiam ser difíceis de manipular e comparar.
- II. pode ser utilizada em diversas situações, da avaliação de riscos ou comparação entre propostas alternativas até a discussão dos resultados de um *brainstorming*.
- III. proporcionam um recurso útil de análise quando utilizada em conjunto com um banco de dados consolidado ou técnicas de modelagem por computador.



Esse recurso é conhecido por:

- (A) Árvore de decisão
- (B) Gráfico de decisão
- (C) Árvore de alternativas
- (D) Gráfico de alternativas
- (E) Diagrama de alternativas

60

Em um Diagrama de Fluxo de Dados - DFD, como umas principais ferramentas para projeto e desenvolvimento de sistemas, sempre que ocorre um desmembramento das entidades em outras com conseqüente aumento do diagrama, deve ser garantida a consistência entre as entradas e saídas de cada dois níveis sucessivos. Essa garantia está associada ao conceito de:

- (A) particionamento
- (B) relacionamento
- (C) balanceamento
- (D) refinamento
- (E) nivelamento

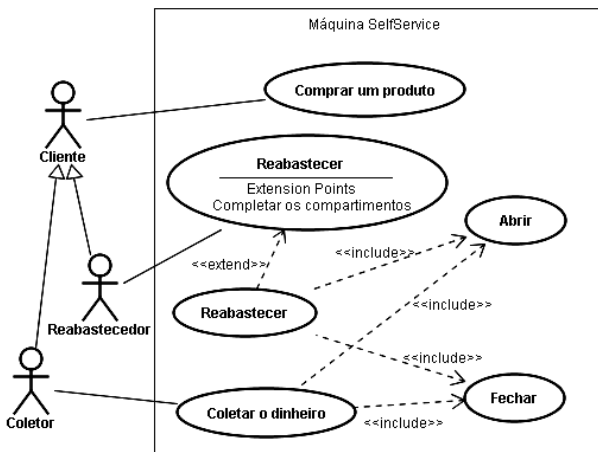
61

Na *Análise e Projeto Orientado a Objetos*, um recurso tem como meta principal reduzir o número de variáveis globais usadas dentro de um programa, consistindo na separação dos aspectos externos de um objeto, permitindo que a sua implementação possa ser modificada sem que afete as aplicações que o utilizam. Este recurso é denominado:

- (A) encapsulamento
- (B) independência
- (C) modularidade
- (D) polimorfismo
- (E) herança

62

A figura abaixo ilustra um Diagrama de Casos de Uso e é utilizada no desenvolvimento de projetos de sistemas, utilizando ferramentas da Análise Orientada a Objetos.

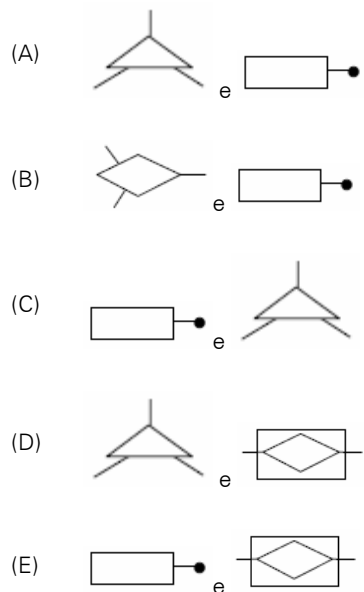


O relacionamento entre o ator Cliente e o caso de uso Comprar um produto, é denominado e definido como:

- (A) Associação / uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do usuário
- (B) Generalização / uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do usuário
- (C) Associação / uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do relacionamento
- (D) Globalização / uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do relacionamento
- (E) Generalização / uma funcionalidade do sistema do ponto de vista do relacionamento

63

O Modelo de dados é representado através de um modelo entidade-relacionamento - modelo ER, enquanto que o – diagrama entidade-relacionamento (DER) constitui a representação gráfica do modelo ER. No que diz respeito à simbologia utilizada, para globalização/especialização e entidade associativa são empregados, respectivamente, os seguintes símbolos:



64

O Diagrama Entidade-Relacionamento, proposto por P. Chen, é uma ferramenta tipicamente utilizada para a elaboração do seguinte modelo de dados:

- (A) físico
- (B) interno
- (C) externo
- (D) conceitual
- (E) hierárquico

65

No contexto de Banco de Dados, um conceito assegura que um valor que aparece em uma tabela para um determinado conjunto de atributos apareça em outro conjunto de atributos de outra tabela. Por exemplo, se CRISTALINA é o nome de uma filial que aparece em uma tupla da tabela CONTA, então deve existir uma tupla CRISTALINA na tabela AGENCIA. Esse conceito é definido como um sistema de regras utilizado para garantir que os relacionamentos entre tuplas de tabelas relacionadas sejam válidas e que não exclui ou altera, acidentalmente, dados relacionados. Trata-se do seguinte conceito:

- (A) Integridade Funcional
- (B) Dependência Funcional
- (C) Integridade Relacional
- (D) Dependência Referencial
- (E) Integridade Referencial

66

Codd estabeleceu a existência de três tipos de relações normalizadas, denominadas primeira, segunda e terceira formas normais. Uma relação está na 3ª FORMA NORMAL, se e somente se todos os domínios que não são chaves forem completamente:

- (A) independentes entre si e constituírem grupos repetidos
- (B) dependentes entre si e não constituírem grupos repetidos
- (C) dependentes funcionalmente da chave-primária e independentes entre si
- (D) independentes funcionalmente da chave-estrangeira e dependentes entre si
- (E) independentes funcionalmente da chave-primária mas dependentes da chave-estrangeira

67

Um DBA criou uma tabela em um Banco de Dados no *postgreSQL 8.3* utilizando o comando

```
CREATE TABLE mec (
  cidade          varchar(80),
  temp_baixa      int,
  temp_alta       int,
  nivel_precip    real,
  data            date
```

Para o comando que insere dados na tabela *mec*, é usada a seguinte sintaxe:

- (A) INSERT IN *mec*(cidade, temp_baixa, temp_alta, nivel_precip, data) VALUES ('Brasilia', 20, 34, 0.2, '2009-01-13');
- (B) INSERT ON *mec*(cidade, temp_baixa, temp_alta, nivel_precip, data) VALUES ('Brasilia', 20, 34, 0.2, '2009-01-13');
- (C) INSERT FROM *mec*(cidade, temp_baixa, temp_alta, nivel_precip, data) VALUES ('Brasilia', 20, 34, 0.2, '2009-01-13');
- (D) INSERT OVER *mec*(cidade, temp_baixa, temp_alta, nivel_precip, data) VALUES ('Brasilia', 20, 34, 0.2, '2009-01-13');
- (E) INSERT INTO *mec*(cidade, temp_baixa, temp_alta, nivel_precip, data) VALUES ('Brasilia', 20, 34, 0.2, '2009-01-13');

68

Um DBA está manipulando dados em uma Base de Dados no Oracle 10g e, num dado momento, precisa excluir um *tablespace*. Para isso, deve ser utilizada a seguinte sintaxe:

- (A) DROP TABLESPACE *tablespace* [INCLUDING CONTENTS [AND DATAFILES] [CASCADE CONSTRAINTS]
- (B) DELETE TABLESPACE *tablespace* [INCLUDING CONTENTS [AND DATAFILES] [CASCADE CONSTRAINTS]
- (C) ERASE TABLESPACE *tablespace* [INCLUDING CONTENTS [AND DATAFILES] [CASCADE CONSTRAINTS]
- (D) PURGE TABLESPACE *tablespace* [INCLUDING CONTENTS [AND DATAFILES] [CASCADE CONSTRAINTS]
- (E) REMOVE TABLESPACE *tablespace* [INCLUDING CONTENTS [AND DATAFILES] [CASCADE CONSTRAINTS]

69

Um DBA está trabalhando em uma banco de dados MySQL e executou uma transação JOIN. Um comando válido para essa operação está indicado na seguinte opção:

(A) `mysql> SELECT tabela1.* ON tabela1 LEFT JOIN tabela2 WHEN tabela1.id=tabela2.id WHERE tabela2.id IS NULL`

(B) `mysql> SELECT tabela1.* FROM tabela1 LEFT JOIN tabela2 ON tabela1.id=tabela2.id WHERE tabela2.id IS NULL`

(C) `mysql> SELECT tabela1.* ON tabela1 LEFT JOIN tabela2 OVER tabela1.id=tabela2.id WITH tabela2.id IS NULL`

(D) `mysql> SELECT tabela1.* FROM tabela1 LEFT JOIN tabela2 ON tabela1.id=tabela2.id WHEN tabela2.id IS NULL`

(E) `mysql> SELECT tabela1.* ON tabela1 LEFT JOIN tabela2 IN tabela1.id=tabela2.id WHEN tabela2.id IS NULL`

70

Stored Procedure é termo utilizado para um conjunto de comandos, ao qual é atribuído um nome, que fica armazenado no Banco de Dados e pode ser chamado a qualquer momento tanto pelo SGBD quanto por um sistema que faz interface com o mesmo. A utilização de *Stored Procedures* constitui uma técnica eficiente de executarmos operações repetitivas. Ao invés de digitar os comandos cada vez que determinada operação necessite ser executada, cria-se um *Stored Procedure* que é chamada quando necessário. Em um *Stored Procedure* pode-se ter estruturas de controle e decisão, típicas das linguagens de programação. No SQL Server, uma "stored procedure" é executada automaticamente quando um dado da tabela é alterado em decorrência da execução de um comando SQL do tipo INSERT, UPDATE ou DELETE. Esta "stored procedure" é denominada:

- (A) *commit*.
- (B) *rollback*.
- (C) *trigger*.
- (D) *snapshot*.
- (E) *deadlock*.

71

A figura abaixo ilustra a administração de recursos de dados.



O estabelecimento e manutenção do dicionário de dados, o desenvolvimento e aplicação de políticas da propriedade e acesso aos dados e preparação dos planos estratégicos e técnicos para os bancos de dados são atividades a serem implementadas, respectivamente, nas seguintes etapas:

- (A) Administração de Banco de Dados, Planejamento de Dados e Administração de Dados
- (B) Administração de Banco de Dados, Administração de Dados e Planejamento de Dados
- (C) Planejamento de Dados, Administração de Banco de Dados e Administração de Dados
- (D) Administração de Dados, Administração de Banco de Dados e Planejamento de Dados
- (E) Administração de Dados, Planejamento de Dados e Administração de Banco de Dados

72

Um termo está associado a uma coleção de dados orientada por assuntos, integrada, variante no tempo, que tem por objetivo dar suporte aos processos de tomada de decisão. É implementado por meio de um banco de dados contendo dados extraídos do ambiente de produção da empresa, que foram selecionados e depurados, tendo sido otimizados para processamento de consulta e não para processamento de transações. Em geral, requer a consolidação de outros recursos de dados além dos armazenados em base de dados relacionais, incluindo informações provenientes de planilhas eletrônicas e documentos textuais. Seu objetivo é fornecer uma "imagem única da realidade do negócio". De uma forma geral, são sistemas que compreendem um conjunto de programas que extraem dados do ambiente de dados operacionais da empresa, um banco de dados que os mantém, e sistemas que fornecem estes dados aos seus usuários. O termo aqui tratado define o conceito de:

- (A) DataMining
- (B) DataSystems
- (C) DataBusiness
- (D) DataProcessing
- (E) DataWarehouse

73

Observe o código abaixo, em HTML.

```
<table border="3">
<tr><td colspan="3" align="center">
<strong>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</strong></td></tr>
<tr><td align="center"><strong>CODIGO</strong></td><td align="center"><strong>NOME</strong></td><td align="center"><strong>FUNÇÃO</strong></td></tr>
<tr><td align="center"><strong>MEC2345</strong></td><td align="center"><strong>JOSÉ ROBERTO</strong></td><td align="center"><strong>SISTEMAS</strong></td></tr>
<tr><td align="center"><strong>MEC8743</strong></td><td align="center"><strong>ELEONORA</strong></td><td align="center"><strong>SUPORTE</strong></td></tr>
</table>
```

O código gera uma tabela com a seguinte aparência:

(A)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
CODIGO	NOME	FUNÇÃO
MEC2345	JOSÉ ROBERTO	SISTEMAS
MEC8743	ELEONORA	SUPORTE

(B)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
CODIGO	NOME	FUNÇÃO
MEC2345	JOSÉ ROBERTO	SISTEMAS
MEC8743	ELEONORA	SUPORTE

(C)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
CODIGO	NOME	FUNÇÃO
MEC2345	JOSÉ ROBERTO	SISTEMAS
MEC8743	ELEONORA	SUPORTE

(D)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
CODIGO	NOME	FUNÇÃO
MEC2345	JOSÉ ROBERTO	SISTEMAS
MEC8743	ELEONORA	SUPORTE

(E)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
CODIGO	NOME	FUNÇÃO
MEC2345	JOSÉ ROBERTO	SISTEMAS
MEC8743	ELEONORA	SUPORTE

74

Um fundo de página em código *HTML* é definido na *tag* `<body>` por meio do parâmetro da definição de uma cor para fundo ou por meio de uma imagem em formato JPG, GIF ou PNG. Assim, para definir uma página com fundo branco ou como uma imagem tipo marca d'água denominada fundo.jpg, deve-se utilizar, na *tag* `<body>`, respectivamente, os seguintes parâmetros:

- (A) `background="#000000"` ou `bgcolor="fundo.jpg"`
- (B) `bgcolor="#000000"` ou `background="fundo.jpg"`
- (C) `back="#000000"` ou `color="fundo.jpg"`
- (D) `bgcolor="#FFFFFF"` ou `background="fundo.jpg"`
- (E) `background="#FFFFFF"` ou `bgcolor="fundo.jpg"`

75

ASP - "Active Server Pages" constitui um recurso que possibilita tornar dinâmicas páginas em um site, através de interações de script no servidor com bancos de dados. Analise as duas situações abaixo descritas.

- I. Um objeto *MEC01* serve para armazenar dados associados a cada visitante, individualmente, como por exemplo, o carrinho de compras de um site de comércio online. Quando o visitante entra no site esse objeto é criado e é encerrado quando ele sai, seja por *logoff* explícito ou por *timeOut*.
- II. Um objeto *MEC02* serve para armazenar dados associados a um conjunto de usuários, como por exemplo, o número total de visitantes online no site. Na ocorrência do primeiro pedido de acesso, esse objeto é iniciado e é encerrado quando o servidor for desligado.

Esses objetos *MEC01* e *MEC02* são denominados, respectivamente:

- (A) Session e Request
- (B) Response e Request
- (C) Session e Application
- (D) Request e Application
- (E) Response e Application

76

A tecnologia *PHP* constitui uma ferramenta para criação de script do lado do servidor, com o objetivo de coletar dados de formulários, gerar páginas com conteúdo dinâmico ou mesmo enviar e receber cookies. Nessa tarefa, disponibiliza para uso um comando que pode ser utilizado nas estruturas *do*, *while*, *for* e *switch* que, ao ser detectado entre os comandos inseridos em um *loop*, faz com que ocorra o término imediato da execução desse *loop*. Este comando é conhecido por:

- (A) exit
- (B) halt
- (C) end
- (D) quit
- (E) break

77

Internet Information Server (IIS) é o servidor de páginas web avançado da plataforma Windows. Para administrar o servidor *Internet Information Server* no Windows XP, dispõe-se de um painel de controle chamado "*Serviços de Internet Information Server*". Uma das maneiras de acessá-lo pode ser realizada por meio da execução de um arquivo denominado:

- (A) adminiis.exe
- (B) inetmgr.exe
- (C) iisinet.exe
- (D) sysiis.exe
- (E) iiscfg.exe

78

A instalação do servidor Apache no Linux normalmente está atrelada às facilidades existentes na própria distribuição Linux. Por exemplo, se usar um sistema operacional baseado no Debian como o Ubuntu, pode-se instalar o Apache através do seguinte comando:

- (A) apt-get install apache
- (B) install apache config
- (C) tar install apache
- (D) setup apache
- (E) start apache

79

Na configuração e gerenciamento dos sistemas operacionais, o *Linux* disponibiliza um comando que determinar a quantidade de memória e de espaço de swap que estão efetivamente em uso, conforme mostrado a seguir.

	total	used	free	shared	buffers	cached
Mem	843902	175002	668900	10865	76430	24391
-/+ buffers/cache:		53219	44937			
Swap:	173922	3529	170393			
Total:	1017824	231750				

O comando que gera a listagem acima:

- (A) free -t
- (B) space -a
- (C) swap -a
- (D) stored -t
- (E) memaker -s

80

Observe o código abaixo, que se refere à implementação de Java no acesso a Banco de Dados em JDBC.

```
package wls.jdbcTT;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;

class T1 {
    public static void main(String args[]) {
        Connection con = null;
        try {
            Class.forName("sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver").newInstance();
            con =
                DriverManager.getConnection("jdbc:odbc:meusCdsDb",
                    "conta", "senha");
            Statement stm = con.createStatement();
            String SQL = "Select titulo, autor,
total_faixas from MeusCDs ";
            ResultSet rs = stm.executeQuery(SQL);
            while (rs.next()) {
                String tit = rs.getString("titulo");
                String aut = rs.getString("autor");
                int totalFaixas = rs.getInt("total_faixas");
                System.out.println(48 + " Titulo: " + tit +
                    " Autor: " + aut
                    + " 49: Tot. Faixas: " + totalFaixas);
            }
        } catch (SQLException e) {
        } finally {
            try {
                con.close();
            } catch (SQLException onConClose) {
                System.out.println(" Houve erro no fechamento
da conexão ");
                onConClose.printStackTrace();
            }
        }
    }
}
```

Analise a instrução a seguir:

```
con = DriverManager.getConnection("jdbc:odbc:meusCdsDb", "
conta", "senha");
```

Assinale a alternativa que indique corretamente o significado da instrução acima.

- (A) Abrir as tabelas do Banco de Dados.
- (B) Fechar a conexão com o Banco de Dados.
- (C) Liberar a conexão com o Banco de Dados.
- (D) Estabelecer a conexão com o Banco de Dados.
- (E) Criar uma variável para logon do Banco de Dados.

81

O *Rational Unified Process* (RUP) é um exemplo de modelo de processo moderno que foi derivado do trabalho sobre a UML e do Processo Unificado de Desenvolvimento de Software associado. O RUP reconhece que os modelos convencionais de processo apresentam uma visão única de processo e é geralmente descrito a partir de três perspectivas:

- (A) teórica, prática e funcional.
- (B) dinâmica, estática e prática.
- (C) teórica, prática e dinâmica.
- (D) funcional, teórica e estática.
- (E) teórica, prática e estática.

82

O RUP (*Rational Unified Process*) é uma metodologia de projeto de software criada pela Rational. O processo analítico do RUP divide o ciclo de vida de desenvolvimento de software em 4 fases. Assinale a alternativa que **não** indica uma fase do ciclo de vida de desenvolvimento de software, de acordo com o RUP.

- (A) Transição.
- (B) Concepção.
- (C) Elaboração.
- (D) Implantação.
- (E) Construção.

83

Scrum é uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos de software. No *Scrum*, os projetos são divididos em ciclos chamados:

- (A) *Product Backlog*.
- (B) *Sprint Backlog*.
- (C) *Scrum Master*.
- (D) *Daily Scrum*.
- (E) *Sprints*.

84

Acerca dos processos XP e Scrum avalie as afirmativas a seguir:

- I. XP é uma metodologia ágil para equipes de tamanho pequeno ou médio desenvolverem software com requisitos vagos ou que mudem rapidamente. Seus valores são comunicação, simplicidade, *feedback* e coragem.
- II. O *Scrum* foi criado para gerenciamento de projetos de fabricação de automóveis e produtos de consumo. Sua popularização no desenvolvimento de *software* ocorreu em 1995 após a formalização de sua definição, feita por Ken Schwaber.
- III. No XP os requisitos do projeto são organizados em uma lista de tarefas, chamada de *product backlog*, em ordem decrescente de prioridade.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

85

A UML (*Unified Modeling Language*) apresenta uma série de diagramas para a modelagem de sistemas orientados a objetos. Um dos diagramas mais comuns é o diagrama de sequências. A figura mostra um dos elementos do digrama de sequências.



O elemento acima, em um diagrama de sequência, significa:

- (A) auto-chamada.
- (B) mensagem perdida.
- (C) mensagem de retorno.
- (D) mensagem de ligação.
- (E) mensagem de ativação.

86

A UML define em sua versão 2.0, treze tipos de diagramas, divididos em duas categorias: diagramas estruturais e diagramas dinâmicos.

Assinale a alternativa que **não** indique um diagrama estrutural da UML.

- (A) Diagrama de Visão Geral.
- (B) Diagrama de Implantação.
- (C) Diagrama de Pacotes.
- (D) Diagrama de Classes.
- (E) Diagrama de Objetos.

87

Qualidade pode ser entendida como um conjunto de características a serem satisfeitas em um determinado grau, de modo que o produto de *software* atenda às necessidades explícitas e implícitas de seus usuários.

No contexto de desenvolvimento de *software*, analise as afirmativas a seguir.

- I. Características de qualidade do processo podem ser computadas a partir de características de qualidade do produto.
- II. Processos possuem características de qualidade próprias e informações sobre a qualidade do produto gerado não influenciam em sua avaliação.
- III. Características de qualidade do produto devem seguir padrões durante o desenvolvimento de software, sem serem influenciados por padrões de documentação

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

88

A Arquitetura Orientada a Serviços (SOA – *Service Oriented Architecture*) é uma abordagem arquitetural corporativa que permite a criação de serviços de negócios interoperáveis que podem facilmente ser reutilizados e compartilhados entre aplicações e empresas.

Não é considerada característica relevante do SOA:

- (A) a distribuição.
- (B) a assincronia.
- (C) a composição.
- (D) o reuso “caixa-preta”.
- (E) a heterogeneidade ambiental.

89

Um *Web Service* é definido pela W3C como um sistema de software projetado para fornecer interoperabilidade entre máquinas em uma determinada rede. Dentro do contexto dos *Web Services* assinale a alternativa correta.

- (A) A UDDI (*Universal Description, Discovery, and Integration*) é uma linguagem baseada em XML que descreve o que um *Web Service* pode fazer, onde ele reside e como chamá-lo.
- (B) SOAP (*Simple Object Access Protocol*) é um protocolo, baseado em XML, para troca de informação estruturada com *Web Services* em redes de computadores.
- (C) A interoperabilidade entre os *Web Services* e aplicações é garantida devido ao uso obrigatório da linguagem Java na implementação das aplicações.
- (D) SOA (*Simple Object Access*) é uma plataforma de arquitetura orientada a serviços, utilizada como base para suportar os *Web Services*.
- (E) A WSDL (*Web Services Description Language*) é uma especificação para publicar e localizar informações sobre *Web Services*.

90

OLAP (*On-line Analytical Processing*) é a capacidade para manipular e analisar um largo volume de dados sob múltiplas perspectivas. É encontrado na teoria de bancos de dados utilizada para apoiar as empresas na análise de suas informações, visando transformar dados em informações capazes de dar suporte às decisões gerenciais de forma amigável, flexível ao usuário e em tempo hábil.

Nesse contexto, analise as afirmativas a seguir:

- I. No OLAP, as informações são armazenadas em cubos multidimensionais, que gravam valores quantitativos e medidas, permitindo visualização por meio de diversos ângulos.
- II. A arquitetura de ferramentas OLAP obedece a uma estrutura cliente/servidor multiusuário.
- III. As ferramentas OLAP surgiram juntamente com os Sistemas de Apoio à Decisão para fazerem a consulta e análise dos dados contidos nos *Data Warehouses* e *Data Marts*.

Assinale:

- (A) se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (C) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

91

Normalização é o processo de organização eficiente dos dados dentro de um banco de dados. Os seus objetivos são eliminar dados redundantes e garantir que as dependências entre os dados façam sentido. Uma *forma normal* é uma regra que deve ser aplicada na construção das tabelas do banco de dados para que estas fiquem bem projetadas.

Assinale a alternativa que indique a forma normal que **não** permite atributos multivalorados, atributos compostos e suas combinações.

- (A) 1FN.
- (B) 2FN.
- (C) 3FN.
- (D) 4FN.
- (E) Forma Normal de Boyce-Codd (FNBC).

92

Os padrões de projeto orientados a objeto podem ter finalidade de criação, estrutural ou comportamental. Os padrões de criação se preocupam com o processo de criação de objetos. Os padrões estruturais lidam com a composição de classes ou de objetos. Os padrões comportamentais caracterizam as maneiras pelas quais classes ou objetos interagem e distribuem responsabilidades.

Assinale a alternativa que apresenta apenas padrões de projeto comportamentais.

- (A) *Prototype*, *Abstract Factory* e *Builder*.
- (B) *Singleton*, *Composite* e *Interpreter*.
- (C) *Mediator*, *Interpreter* e *Command*.
- (D) *Composite*, *Decorator* e *Proxy*.
- (E) *Proxy*, *Builder* e *Mediator*.

93

Em relação aos padrões de projeto de *software* assinale a alternativa correta.

- (A) *Singleton* é um padrão utilizado quando se deseja separar a construção de um objeto complexo de sua representação de modo que o mesmo processo de construção possa criar diferentes representações.
- (B) *Builder* é um padrão utilizado quando se deseja especificar os tipos de objetos a serem criados usando uma instância protótipo e criar novos objetos pela cópia desse protótipo.
- (C) *Adapter* é um padrão utilizado quando se deseja desacoplar uma abstração de sua implementação, de modo que as duas possam variar independentemente.
- (D) *Factory Method* é um padrão utilizado quando se deseja definir uma interface para criar um objeto e deixar as subclasses decidirem que classe instanciar.
- (E) *Proxy* é um padrão utilizado quando se quer garantir que uma classe tenha somente uma instância e fornecer um ponto global de acesso a mesma.

94

Orientação a Objetos é um paradigma de análise, projeto e programação de sistemas de *software*. A respeito desse paradigma, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) Um objeto pode ser considerado um conjunto de dados.
- (B) Os objetos possuem identidade, estado e comportamento.
- (C) Um evento pode existir se não houver um objeto a ele associado.
- (D) Um objeto pode existir mesmo que não exista nenhum evento associado a ele.
- (E) A orientação a objetos implementa o conceito de abstração, classe, objeto, encapsulamento, herança e polimorfismo.

95

Num sistema de controle acadêmico, uma tela permite visualizar um relatório com três tipos diferentes de ordenação. O rodapé do relatório sempre traz o total de registros listados.

Do ponto de vista da Análise de Pontos de Função, a totalização de registros listados pode ser contada como:

- (A) uma saída externa.
- (B) três saídas externas.
- (C) uma consulta externa.
- (D) um parâmetro externo.
- (E) três consultas externas.

96

As métricas de *software* podem ser utilizadas para estimar o esforço em um projeto de *software*. Com relação aos pontos de função e pontos de caso de uso, analise as afirmativas a seguir:

- I. Na métrica de PCU os atores são classificados e possuem sempre o mesmo nível de complexidade.
- II. A métrica de Pontos de Caso de Uso (PCU) pode ser aplicada somente em projetos de software que tenham sido descritos por casos de uso.
- III. A análise de pontos de função (APF) é uma técnica para medir o tamanho funcional de um software do ponto de vista do usuário.

Assinale:

- (A) Se somente a afirmativa I estiver correta.
- (B) Se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (C) Se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (D) Se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (E) Se todas as afirmativas estiverem corretas.

97

Requisitos não-funcionais estão diretamente relacionados com a satisfação dos usuários.

Assinale a alternativa que **não** indique um requisito não-funcional.

- (A) O sistema de arquivos deve ser protegido, para acesso, apenas, de usuários autorizados.
- (B) O *software* deve ser implementado usando os conceitos de orientação a objetos.
- (C) O tempo de desenvolvimento do software não deve ultrapassar seis meses.
- (D) O *software* poderá ser executado em plataforma windows e linux.
- (E) O *software* deve emitir relatórios de vendas a cada quinze dias.

98

As declarações de serviços que o sistema deve fornecer, de como ele deve reagir a entradas específicas ou se comportar em determinadas situações, são chamadas de requisitos:

- (A) não-funcionais.
- (B) de domínio.
- (C) de sistema.
- (D) funcionais.
- (E) de usuário.

99

Existem técnicas que são usadas na fase de levantamento de requisitos para coletar conhecimento dos usuários sobre os requisitos. Assinale a alternativa que indique apenas técnicas utilizadas na fase de levantamento de requisitos.

- (A) JAD, WFMS, WBS, cenários e *brainstorming*.
- (B) JAD, cenários, WFMS, questionários e *intercepting*.
- (C) cenários, entrevistas, protótipos, *workshop*, *brainstorming*.
- (D) leitura de documentos, protótipos, *workshop*, WBS e *workflow*.
- (E) *brainstorming*, protótipos, *workflow*, leitura de documentos e *intercepting*.

100

Uma ferramenta CASE (*Computer-Aided Software Engineering*) é um aplicativo que auxilia os profissionais envolvidos na tarefa de produzir sistemas.

Assinale a alternativa que **não** apresente um exemplo de ferramenta CASE.

- (A) *CaseStudio 2*.
- (B) *Together*.
- (C) *Dr. Case*.
- (D) ErWin.
- (E) PNVs.



F U N D A Ç Ã O
GETULIO VARGAS

FGV PROJETOS