

CONCURSO PÚBLICO 2014/001**CADERNO DE PROVA****DATA DE APLICAÇÃO:
01/06/2014****CARGO: ANALISTA DE OPERAÇÕES
Perfil: NEGÓCIOS****LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES**

1. Confira se seu CADERNO DE PROVA corresponde ao cargo escolhido em sua inscrição. Este caderno contém sessenta questões objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 60.
2. Caso esteja incompleto ou contenha algum defeito, solicite ao fiscal de sala que tome as providências cabíveis imediatamente, pois não serão aceitas reclamações posteriores.
3. O CARTÃO-RESPOSTA, que será entregue pelo fiscal durante a prova, é o único documento válido para a correção das questões objetivas expostas neste caderno.
4. Quando o CARTÃO-RESPOSTA estiver em suas mãos, confira-o para saber se está em ordem e se corresponde ao seu nome. Em caso de dúvidas, solicite orientação ao fiscal de sala.
5. No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondente às suas respostas deve ser feita com caneta esferográfica azul ou preta (fabricada em material transparente). O preenchimento é de sua exclusiva responsabilidade.
6. Não danifique o CARTÃO-RESPOSTA, pois em hipótese alguma haverá substituição por erro do candidato.
7. Para cada uma das questões objetivas são apresentadas cinco alternativas classificadas com as letras: A, B, C, D e E, havendo apenas uma que responde ao quesito proposto. O candidato deve assinalar uma resposta. Marcação rasurada, emendada, com campo de marcação não preenchido ou com marcação dupla não será considerada.
8. A duração total da prova objetiva é de 4 horas, incluindo o tempo destinado à entrega das provas, identificação - que será feita no decorrer da prova - e ao preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA.
9. Reserve, no mínimo, os 20 minutos finais para preencher o CARTÃO-RESPOSTA. Não será concedido tempo adicional para o preenchimento.
10. Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala, no mínimo, por 1 hora após o início da prova e poderá levar este caderno somente no decurso dos últimos 60 minutos anteriores ao horário determinado para o seu término.
11. É terminantemente proibido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no CARTÃO-RESPOSTA da prova objetiva.
12. Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem a autorização do fiscal de sala.
13. Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe o CARTÃO-RESPOSTA e deixe o local de prova.
14. Será permitido apenas o uso de caneta esferográfica de tinta preta ou azul fabricada em material transparente, lápis preto nº 2 e borracha.

Para uso do Instituto QUADRIX

**TIPO
2C****INFORMAÇÕES**

- **02/06/2014** - A partir das 15h (horário de Brasília) – Divulgação do Gabarito Preliminar das provas objetivas.
- Não serão conhecidos os recursos em desacordo com o estabelecido em edital normativo.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.
- **A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou no CARTÃO-RESPOSTA poderá implicar a anulação da sua prova.**

LÍNGUA PORTUGUESA

Para responder às questões de 1 a 3, leia o texto abaixo.

Artista de rua é eleito personalidade do ano na Internet

O artista de rua britânico Banksy foi eleito personalidade do ano na Internet durante os Webby Awards, que premiam todos os anos pioneiros da rede.

O artista, que nunca foi formalmente identificado e vive recluso, foi recompensado por uma exposição organizada em outubro sobre as ruas de Nova York.

Banksy não foi receber o prêmio. A cantora Patti Smith, que entregaria o troféu a ele, ironizou: "Tenho uma confissão a fazer, eu sou Banksy".

A recompensa foi entregue ao apresentador dos Webby Awards, **o comediante Patton Oswalt**, que leu um discurso do artista, brincando: "Alguém pintou sobre ele".

Com sua exposição "Better Out Than In", Banksy cativou um grande público, a quem oferecia a cada dia **uma nova obra de arte** nas ruas, que eram fotografadas e divulgadas **em seu site** www.banksyny.com e em sua conta do Instagram.

Algumas de suas obras foram duramente criticadas pelos proprietários das casas onde foram pintadas, assim como pelo prefeito nova-iorquino da época, Michael Bloomberg.

A cerimônia também comemorou o 25º aniversário da World Wide Web. Seu inventor, **Tim Berners-Lee**, referiu-se ao debate sobre a neutralidade da Internet. "A Internet deve ser gratuita, aberta e neutra. Depende de nós", declarou sob uma salva de palmas.

Os Webby Awards premiam a excelência na Internet. Criados em 1996, neste ano receberam 12.000 candidaturas provenientes de cerca de 60 países.

(info.abril.com.br/noticias)

QUESTÃO 1

Das palavras ou expressões em destaque no texto, **somente** uma está analisada **INCORRETAMENTE**. Qual?

- (A) nunca – adjunto adverbial.
- (B) o comediante Patton Oswalt – aposto.
- (C) uma nova obra de arte – objeto direto.
- (D) em seu site – adjunto adverbial.
- (E) Tim Berners-Lee – vocativo.

QUESTÃO 2

Releia as orações sublinhadas retiradas do texto e suas respectivas análises.

- I. ...que premiam todos os anos pioneiros da rede. (Oração subordinada adjetiva).
- II. O artista foi recompensado por uma exposição organizada em outubro sobre as ruas de Nova York. (Oração subordinada adverbial causal).
- III. Banksy não foi receber o prêmio. (Oração absoluta).
- IV. Os Webby Awards premiam a excelência na Internet. (Oração coordenada assindética).

Considerando os períodos acima dentro do texto, pode-se afirmar que:

- (A) somente I está correta.
- (B) somente II está correta.
- (C) somente IV está incorreta.
- (D) somente I e III estão corretas.
- (E) todas estão incorretas.

QUESTÃO 3

Observe a oração: "Algumas de suas obras foram duramente criticadas pelos proprietários das casas." Na voz ativa, escreveríamos:

- (A) Os proprietários das casas criticaram duramente algumas de suas obras.
- (B) Os proprietários das casas criticam duramente algumas de suas obras.
- (C) Os proprietários das casas criticavam duramente algumas de suas obras.
- (D) Os proprietários das casas criticarão duramente algumas de suas obras.
- (E) Criticava-se duramente algumas de suas obras.

Leia a tira abaixo para responder às questões de 4 a 7.

Hagar – Dik Browne



(www1.folha.uol.com.br/ilustrada)

QUESTÃO 4

Sobre a palavra “**enorme**”, no texto da tira, pode-se afirmar que:

- (A) é um adjetivo uniforme em relação à flexão de gênero.
- (B) é um advérbio de intensidade.
- (C) é um adjetivo que se encontra no superlativo absoluto sintético.
- (D) é um advérbio de exclusão.
- (E) é um adjetivo em modo superlativo analítico de inferioridade.

QUESTÃO 5

Na tira, em qual tempo está a forma verbal “valha”?

- (A) Imperativo.
- (B) Futuro do subjuntivo.
- (C) Futuro do presente.
- (D) Presente do subjuntivo.
- (E) Infinitivo.

QUESTÃO 6

Ainda com referência à expressão **valer a pena**, é correto afirmar sobre o uso do sinal indicativo de crase que:

- (A) deveria haver crase, já que o verbo é transitivo indireto.
- (B) deveria haver crase, já que o substantivo posposto é feminino.
- (C) deveria haver crase, já que o verbo é intransitivo.
- (D) deveria haver crase, para evitar ambiguidade.
- (E) não é necessário; logo, o uso da expressão está correto.

QUESTÃO 7

Dadas as orações abaixo, em qual delas a conjugação do verbo **saquear** apresenta erro?

- (A) Não percebi, mas meu irmão **saqueiou** minha conta.
- (B) Ele espera que **saqueemos** nossa conta para ajudá-lo.
- (C) Ontem à noite, eu **saqueei** a geladeira.
- (D) Percebi que não fora você que **saqueara** aquele banco.
- (E) “-**Saqueiem** tudo!”, disseram os invasores.

Leia a charge para responder às questões de 8 a 10.



(leo-itap.blogspot.com.br)

QUESTÃO 8

Considerando a charge, de uma maneira geral, analise as afirmações.

- I. A linguagem é, exclusivamente, verbal.
- II. Temos, exclusivamente, a função metalinguística.
- III. O humor se constrói apenas na linguagem não verbal.

Pode-se concluir que:

- (A) somente I está correta.
- (B) somente II está correta.
- (C) somente III está correta.
- (D) nenhuma está correta.
- (E) todas estão corretas.

QUESTÃO 9

Sobre a forma verbal “comprei” e sua flexão é correto afirmar que:

- (A) está flexionada na primeira pessoa do plural.
- (B) pertence a um verbo da primeira conjugação.
- (C) está no presente do indicativo.
- (D) pertence ao modo subjuntivo.
- (E) o verbo de que ela deriva é defectivo e anômalo.

QUESTÃO 10

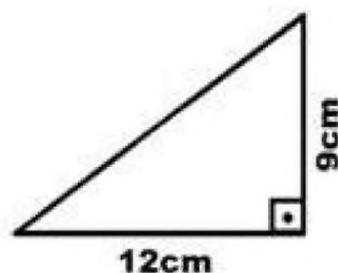
Com relação ao texto da charge: “*Ainda bem que comprei este novo antivírus*”, podemos afirmar que o sujeito da forma verbal “comprei” é:

- (A) composto.
- (B) desinencial.
- (C) indeterminado.
- (D) inexistente.
- (E) explícito.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

Assinale a alternativa que contém o valor da **hipotenusa** do triângulo retângulo a seguir.



- (A) 20 cm
- (B) 21 cm
- (C) 18 cm
- (D) 15 cm
- (E) 12 cm

QUESTÃO 12

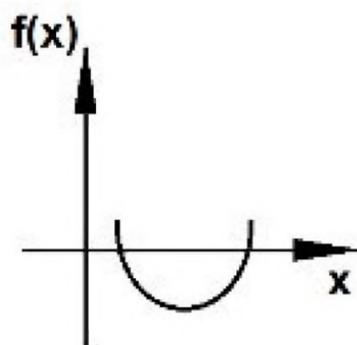
Assinale a alternativa que contém o valor do **determinante** da matriz **3x3** a seguir.

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 5 \\ 3 & 5 & 4 \\ 5 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

- (A) - 22
- (B) 35
- (C) - 42
- (D) 44
- (E) - 34

QUESTÃO 13

Observe o gráfico da função quadrática a seguir.

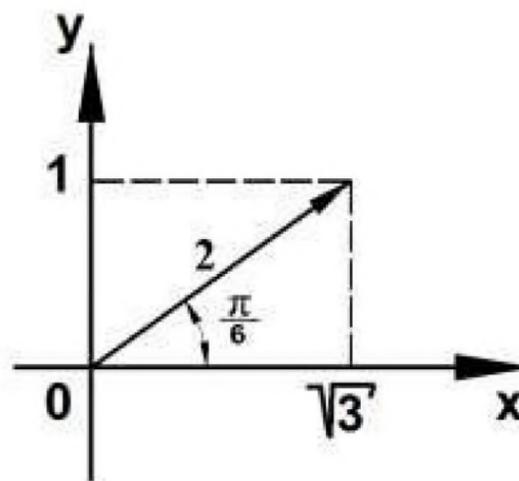


Sobre essa função, é possível afirmar que:

- (A) $\Delta > 0$
- (B) $\Delta < 0$
- (C) $\Delta = 0$
- (D) $a < 0$
- (E) $a = 0$

QUESTÃO 14

Observe o número complexo a seguir, representado graficamente, por meio de um Plano de Argand-Gauss.

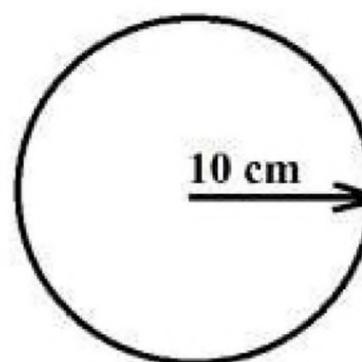


Assinale a alternativa que contém o valor do **argumento** desse número complexo.

- (A) $\sqrt{3}$
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 0
- (E) $\pi/6$

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa que contém o valor do comprimento da circunferência a seguir (adotar $\pi=3,14$).



- (A) 31,4 cm
- (B) 62,8 cm
- (C) 314 cm
- (D) 628 cm
- (E) 3,14 cm

LÍNGUA INGLESA

The following text refers to **questions 16 to 20**.

Informatics education:

Europe cannot afford to miss the boat

Principles for an effective informatics curriculum

The committee performed a comprehensive review of the considerable existing material on building informatics curricula, including among many others the (UK) Royal Society report, the CSPrinciples site, the Computing at Schools Initiative, and the work of the CSTA. Two major conclusions follow from that review.

The first is the sheer number of existing experiences demonstrating that it is indeed possible to teach informatics successfully in primary and secondary education. The second conclusion is in the form of *two core principles* for such curricula. Existing experiences use a wide variety of approaches; there is no standard curriculum yet, and it was not part of the Committee's mission to define such a standard informatics curriculum for the whole of Europe. The committee has found, however, that while views diverge on the details, a remarkable consensus exists among experts on the basics of what a school informatics curriculum should (and should not) include. On the basis of that existing work, the Committee has identified two principles: leverage students' creativity, emphasize quality.

Leverage student creativity

A powerful aid for informatics teaching is the topic's potential for stimulating students' creativity. The barriers to innovation are often lower than in other disciplines; the technical equipment (computers) is ubiquitous and considerably less expensive. Opportunities exist even for a beginner: with proper guidance, a creative student can quickly start writing a program or a Web service, see the results right away, and make them available to numerous other people. Informatics education should draw on this phenomenon and channel the creativity into useful directions, while warning students away from nefarious directions such as destructive "hacking". The example of HFOSS (Humanitarian Free and Open Software Systems) shows the way towards constructive societal contributions based on informatics.

Informatics education must not just dwell on imparting information to students. It must draw attention to aspects of informatics that immediately appeal to young students, to encourage interaction, to bring abstract concepts to life through visualization and animation; a typical application of this idea is the careful use of (non-violent) games.

Foster quality

Curious students are always going to learn some IT and in particular some programming outside of informatics education through games scripting, Web site development, or adding software components to social networks. Informatics education must emphasize quality, in particular software quality, including the need for correctness (proper functioning of software), for good user interfaces, for taking

the needs of users into consideration including psychological and social concerns. The role of informatics education here is:

- To convey the distinction between mere "coding" and software development as a constructive activity based on scientific and engineering principles.
- To dispel the wrong image of programming as an activity for "nerds" and emphasize its human, user-centered aspects, a focus that helps attract students of both genders.

Breaking the teacher availability deadlock

An obstacle to generalizing informatics education is the lack of teachers. It follows from a chicken-and-egg problem: as long as informatics is not in the curriculum, there is little incentive to educate teachers in the subject; as long as there are no teachers, there is little incentive to introduce the subject.

To bring informatics education to the level that their schools deserve, European countries will have to take both long-term and short-term initiatives:

- Universities, in particular through their informatics departments, must put in place comprehensive programs to train informatics teachers, able to teach digital literacy and informatics under the same intellectual standards as in mathematics, physics and other sciences.
- The current chicken-and-egg situation is not an excuse for deferring the start of urgently needed efforts. Existing experiences conclusively show that it is possible to break the deadlock. For example, a recent New York Times article explains how IT companies such as Microsoft and Google, conscious of the need to improve the state of education, allow some of their most committed engineers and researchers in the US to pair up with high school teachers to teach computational thinking. In Russia, it is common for academics who graduated from the best high schools to go back to these schools, also on a volunteer basis, and help teachers introduce the concepts of modern informatics. All these efforts respect the principle that outsiders must always be paired with current high-school teachers.

(Excerpt of 'Report of the joint Informatics Europe & ACM Europe Working Group on Informatics Education April 2013')

QUESTÃO 16

According to the text, one important observation was that:

- (A) students' creativity are of high level.
- (B) students' creativity has to be kept.
- (C) students' creativity should be encouraged.
- (D) students are usually lazy.
- (E) creativity is not important at this point.

QUESTÃO 17

In Informatics:

- (A) there are lots of problems to innovate.
- (B) it's not possible to innovate usually.
- (C) innovation is not necessary.
- (D) students don't like to do new things.
- (E) is easier to innovate than in other disciplines.

QUESTÃO 18

According to the text, it is correct to say that:

- (A) education could avoid students to execute illegal IT tasks.
- (B) education should show to students how to execute illegal IT tasks.
- (C) education is a tool to teach students how to prevent illegal IT tasks.
- (D) education should allow students to execute illegal IT tasks.
- (E) education should teach about 'hackers'.

QUESTÃO 19

One great problem in IT education is that:

- (A) teachers are not interested in new subjects.
- (B) teacher don't have knowledge about the disciplines.
- (C) there are lots of teachers but not enough students.
- (D) there are not enough teachers because there isn't an IT curriculum.
- (E) there are lots of students with lack of background in IT.

QUESTÃO 20

The text tells about the experiences in Microsoft and Google that is:

- (A) they are creating their own classes.
- (B) they send their senior professionals to study again.
- (C) they teach new students how to create and improve IT programs.
- (D) their seasoned professionals are going back to schools to help teachers.
- (E) they don't mind about IT curricula because they area at the top.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

A Análise de Pontos de Função (APF) busca medir:

- (A) a complexidade das funções ou métodos dos programas.
- (B) o número de linhas de código do software.
- (C) o que o software faz.
- (D) a produtividade da equipe de desenvolvimento.
- (E) como o software foi construído.

QUESTÃO 22

Fazem parte do processo de medição de Pontos por Caso de Uso (PCU), exceto:

- (A) contar os atores e identificar sua complexidade.
- (B) calcular os PCUs não ajustados.
- (C) contar os casos de uso e identificar sua complexidade.
- (D) contar as classes e determinar suas relações.
- (E) calcular os PCUs ajustados.

QUESTÃO 23

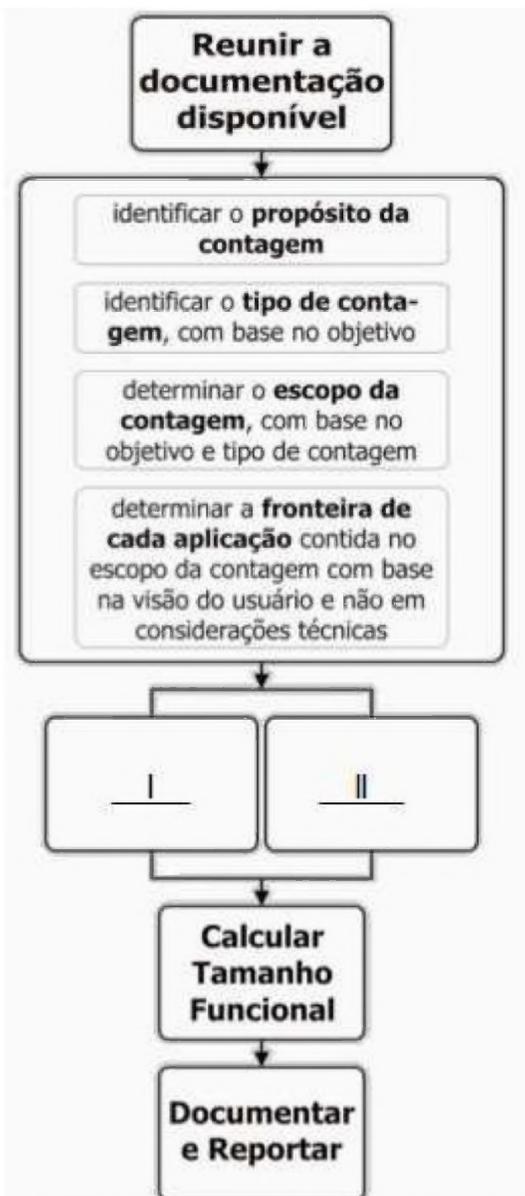
Leia as afirmativas a seguir.

- I. A Análise Por Pontos de Função pode ser aplicada a qualquer tipo de software, independentemente de como este será desenvolvido.
- II. Pontos por Casos de Uso só podem ser aplicados de forma eficiente a projetos de software que especifiquem requisitos por meio de casos de uso.
- III. O processo de medição usando Pontos por Caso de Uso deve ser empregado antes de concluída a análise de requisitos do projeto.
- IV. Utilizando Pontos por Casos de Uso conseguem-se medidas padronizadas, consistentes e isentas de subjetividade.

Está correto o que se afirma somente em:

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

ATENÇÃO: a imagem a seguir representa uma visão do processo de medição funcional da *International Function Point Users Group* (AFPUG), que é um organismo internacional responsável pela manutenção e evolução do padrão de medição de pontos de função. Ela deve ser utilizada para responder às **questões 24 e 25**.



QUESTÃO 24

Na imagem apresentada, as lacunas I e II são preenchidas correta e, respectivamente, com:

- (A) Identificar Requisitos Funcionais e Identificar Requisitos Não Funcionais.
- (B) Medir Funções de Dados e Medir Funções de Transação.
- (C) Identificar Requisitos Funcionais e Classificar Requisitos.
- (D) Medir Funções de Requisitos e Medir Funções de Software.
- (E) Identificar Requisitos Funcionais e Medir Funções de Dados.

QUESTÃO 25

Na identificação do Tipo da Contagem os responsáveis pela medição estabelecem o tipo da contagem que será utilizado para medir o software. Considere:

- I. contagem de um projeto de desenvolvimento: mede a funcionalidade fornecida aos usuários finais do software quando da sua primeira instalação.
- II. contagem de um projeto de melhoria: mede as funções adicionadas, modificadas ou excluídas do sistema pelo projeto.
- III. contagem de uma aplicação: mede a funcionalidade fornecida aos usuários por uma aplicação instalada.

A contagem de pontos de função pode estar associada aos tipos de contagem apresentados em:

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

QUESTÃO 26

Analise os requisitos a seguir, de um sistema para uma clínica médica.

1. O usuário deve ser capaz de pesquisar as listas de agendamento de pacientes.
2. O sistema deve implementar as disposições de privacidade dos pacientes, tal como estabelecido pela legislação e padrões internacionais.
3. O sistema deve ser capaz de gerar a cada dia uma lista de pacientes para consulta naquele dia.
4. A equipe médica deve ser capaz de usar todas as funções do sistema após quatro horas de treinamento.
5. Cada membro da equipe que usa o sistema deve ser identificado apenas por seu número de identificação de dez dígitos.
6. O sistema deve estar disponível durante o horário comercial, sendo permitido um tempo de indisponibilidade que não exceda cinco segundos.

São requisitos funcionais SOMENTE o que consta em:

- (A) 1, 3 e 5.
- (B) 3, 5 e 6.
- (C) 1 e 5.
- (D) 3 e 4.
- (E) 3, 4, 5 e 6.

QUESTÃO 27

Documentos de requisitos são essenciais quando se está desenvolvendo o sistema de software. Entretanto, os métodos ágeis de desenvolvimento argumentam que os requisitos mudam tão rapidamente que o documento de requisitos já estará ultrapassado assim que terminar de ser escrito. Em vez de um documento formal, abordagens como *Extreme Programming* (XP) coletam os requisitos de usuário de forma incremental e escrevem-nos em cartões na forma de:

- (A) *sprinters*.
- (B) *requirement backlog*.
- (C) estórias de usuário.
- (D) protótipos de requisitos.
- (E) metáforas de usuário.

QUESTÃO 28

Os processos de engenharia de requisitos podem incluir quatro atividades de alto nível. A atividade que objetiva descobrir os requisitos é conhecida como:

- (A) estudo da viabilidade.
- (B) elicitación e análise de requisitos.
- (C) Especificação de requisitos.
- (D) Validação de requisitos.
- (E) Negociação de requisitos.

QUESTÃO 29

“Em um sistema em desenvolvimento, um novo requisito precisou ser implementado com urgência. A equipe de desenvolvimento resolveu então mudar o sistema e, em seguida, retrospectivamente, modificar o documento de requisitos que já tinha sido aprovado. Como as mudanças no sistema já haviam sido feitas, a equipe esqueceu-se de incluir parte das informações de alteração no documento de requisitos, além de serem inseridas algumas informações inconsistentes com a implementação.”

Percebe-se no texto que houve falha, principalmente, no processo de:

- (A) análise de requisitos.
- (B) priorização e negociação de requisitos.
- (C) classificação e organização de requisitos.
- (D) levantamento de requisitos.
- (E) gerenciamento de requisitos.

QUESTÃO 30

Durante o processo de validação de requisitos diferentes tipos de verificação devem ser efetuados com requisitos no documento de requisitos. Dois desses tipos são conceitualmente apresentadas a seguir:

- I. nesta abordagem para validação, um modelo executável do sistema em questão é demonstrado para os usuários finais e clientes. Estes podem verificar o modelo para verificar se ele atende às suas reais necessidades.
- II. um usuário pode pensar que é necessário um sistema para executar determinadas funções. No entanto, maior reflexão e análise mais aprofundada podem identificar funções necessárias, adicionais ou diferentes. O sistema tem diversos *stakeholders* com diferentes necessidades, e qualquer conjunto de requisitos é inevitavelmente um compromisso da comunidade de *stakeholders*.

Os tipos de verificação I e II referem-se, respectivamente, a:

- (A) Prototipação e Verificação de Validade.
- (B) Geração de Caso de Teste e Verificação de Validade.
- (C) Prototipação e Verificações de Consistência.
- (D) Verificação de Completude e Verificação de Validade.
- (E) Prototipação e Verificabilidade.

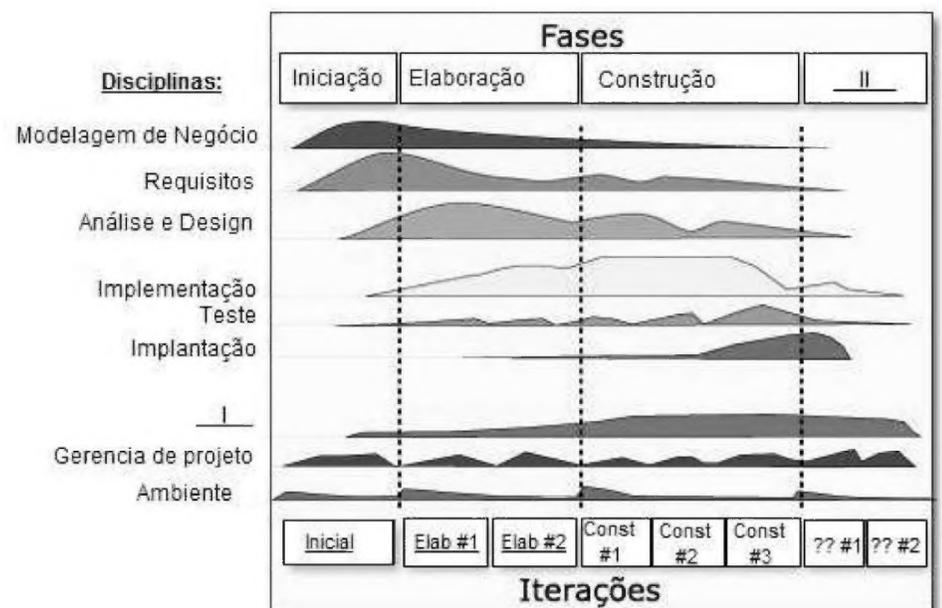
QUESTÃO 31

O *Rational Unified Process* (RUP):

- (A) é um processo de desenvolvimento orientado a fluxo de dados, ao invés de casos de uso.
- (B) não utiliza o suporte de ferramentas automatizadas.
- (C) define um *framework* de processo que pode ser adaptado e estendido pela organização que o adota.
- (D) tem ciclo de vida baseado no modelo em cascata; por esse motivo, não divide a construção do software em iterações.
- (E) o processo de gerência de requisitos é informal, composto apenas por elicitação, organização e documentação de requisitos.

QUESTÃO 32

A estrutura de *framework* de processos do RUP é apresentada na imagem a seguir.



As lacunas I e II são preenchidas correta e, respectivamente, por:

- (A) Gerência de Configuração; e Conclusão.
- (B) Validação e Verificação; e Transição.
- (C) Gerência de Mudanças; e Finalização.
- (D) Gerência de Configuração; e Mudanças e Transição.
- (E) Gerência de Operação; e Transição.

QUESTÃO 33

No RUP, a fase de Construção é responsável pela evolução do sistema e sua arquitetura, até que o sistema esteja pronto para a entrega à comunidade de usuários. O marco final da fase de Construção é

- (A) o Objetivo do Ciclo de Vida.
- (B) o Ciclo de Testes de Produto.
- (C) a Arquitetura do Ciclo de Vida.
- (D) a Liberação do Produto.
- (E) a Capacidade Operacional Inicial.

QUESTÃO 34

Associe as atividades aos papéis, no RUP.

Atividades:

1. Planejamento de uma Interação.
2. Desenvolver um plano de Gerência de Requisitos.
3. Detalhar uma Entidade de Negócios.
4. Encontrar atores e Casos de Uso.

Papéis:

- A. Gerente de Projeto.
- B. Analista de Sistemas.
- C. Designer de Negócios.
- D. Analista do Processo de Negócios.

A associação correta é:

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

QUESTÃO 35

O modelo ágil *Extreme Programming* (XP) segue uma série de práticas que dizem respeito ao relacionamento com o cliente, a gerência do projeto, a programação e aos testes. NÃO é uma dessas práticas:

- (A) jogo do planejamento.
- (B) programação em pares.
- (C) desenvolvimento orientado a testes.
- (D) estabelecer e seguir padrões de codificação.
- (E) listar requisitos no *product backlog*.

QUESTÃO 36

No modelo ágil *Scrum*:

- (A) ao final de cada *sprint*, a equipe deve realizar um *sprint review meeting* para verificar o que foi feito e, então, partir para uma nova *sprint*.
- (B) a cada dia pode-se avaliar o andamento das atividades, contando a quantidade de atividades por fazer e a quantidade de atividades terminadas, o que vai produzir o diagrama *dual line burndown*.
- (C) o *product backlog* apresenta requisitos de baixo nível, voltados para as necessidades diretas dos clientes e desenvolvedores.
- (D) o *Scrum master* é a pessoa responsável pelo projeto em si, tendo, como principal atribuição indicar quais são os requisitos mais importantes a serem tratados em cada *sprint*.
- (E) as funcionalidades a serem implementadas em cada projeto são mantidas em uma lista chamada *task list*.

QUESTÃO 37

“É um método ágil que enfatiza o uso de orientação a objetos. Possui apenas duas fases: 1 – Concepção e Planejamento; e 2 – Construção. A fase de Concepção e Planejamento possui três disciplinas: 1 – Desenvolver Modelo Abrangente; 2 – Construir Lista de Funcionalidades; e 3 – Planejar por funcionalidade. A fase de Construção possui duas disciplinas: 1 – Detalhar por Funcionalidade; e 2 – Construir por Funcionalidade.” O texto descreve o método:

- (A) *Feature-Driven Development* (FDD).
- (B) *Daily Scrum*.
- (C) *Crystal Clear*.
- (D) *Extreme Programming* (XP).
- (E) *Dynamic Systems Development Method* (DSDM).

QUESTÃO 38

Trata-se de uma técnica usada para estimar o esforço de desenvolvimento de software que consiste em estimar o número de linhas que um programa deverá ter, normalmente com base na opinião de especialistas e no histórico de projetos passados. Tal técnica é conhecida pela sigla:

- (A) RCC.
- (B) LOC.
- (C) LFC.
- (D) LCO.
- (E) SCL.

QUESTÃO 39

No CMMI-DEV v1.3, as áreas de processo REQM – Gerenciamento de Requisitos e RD – Desenvolvimento de Requisitos fazem parte:

- (A) do nível de maturidade 2.
- (B) dos níveis de maturidade 0 e 1, respectivamente.
- (C) do nível de maturidade 4.
- (D) dos níveis de maturidade 2 e 3, respectivamente.
- (E) do nível de maturidade 3.

QUESTÃO 40

No CMMI v1.3, cada nível de capacidade é atingido quando os objetivos genéricos daquele nível são atingidos. Possui quatro níveis de capacidade, que são:

- (A) Nível 0 – Incompleto; Nível 1 – Realizado; Nível 2 – Gerenciado; Nível 3 – Definido.
- (B) Nível 1 – Inicial; Nível 2 – Gerenciado Quantitativamente; Nível 3 – Definido; Nível 4 – Em Otimização.
- (C) Nível A – Inicial; Nível B – Gerenciado; Nível C – Definido; Nível D – Otimizado.
- (D) Nível 0 – Inicial; Nível 1 – Gerenciado; Nível 2 – Definido; Nível 3 – Em Otimização.
- (E) Nível 1 – Incompleto; Nível 2 – Realizado; Nível 3 – Gerenciado; Nível 4 – Definido.

QUESTÃO 41

No CMMI, NÃO é uma prática da área de processo Desenvolvimento de Requisitos (RD):

- (A) elicitar necessidades.
- (B) desenvolver os requisitos do cliente.
- (C) estabelecer requisitos de produto e de componentes de produto.
- (D) alocar requisitos de componente de produto.
- (E) gerenciar mudanças nos requisitos.

QUESTÃO 42

Considere as seguintes metas:

- I. Gerenciar requisitos.
- II. Desenvolver requisitos do cliente.
- III. Desenvolver requisitos do produto.
- IV. Analisar e validar requisitos.

É válido como meta da área de processo Gerenciamento de Requisitos (REQM) do CMMI o que consta em:

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

QUESTÃO 43

“É uma técnica utilizada no levantamento de requisitos, que promove a cooperação, entendimento e trabalho em grupo entre usuários e desenvolvedores. Facilita a criação de uma visão compartilhada do que o produto de software deve ser. Possui quatro princípios básicos: dinâmica de grupo, uso de técnicas visuais, manutenção do processo organizado e racional e utilização de documentação padrão. É composta por duas etapas principais: planejamento e projeto. Cada etapa consiste nas fases de adaptação, sessão e finalização.” O texto refere-se à técnica de:

- (A) *Joint Application Design* (JAD).
- (B) *Brainstorming*.
- (C) *Viewpoint-Oriented Requirements Elicitation* (VORE).
- (D) *Ethnography*.
- (E) *Workshop*.

QUESTÃO 44

É uma abordagem para a avaliação de qualidade de software que define um modelo de mensuração em três níveis: Conceitual (objetivo da medição), Operacional (a questão a ser respondida) e Quantitativo (as métricas que respondem à questão respondida). A abordagem descrita é conhecida como:

- (A) *Walkthrough*.
- (B) *Goal/Question/Metric* (GQM).
- (C) *Model-based Objective Question Measurement* (MOQM).
- (D) *Spice Quality*.
- (E) *Dromey's Model Quality Measurement* (DMQM).

QUESTÃO 45

No MPS.BR, os níveis de maturidade são avaliados a partir de atributos de processo (AP). Cada atributo de processo é detalhado por um ou mais resultados esperados (RAP). O atributo de processo AP 1.1 (o processo é executado) evidencia o quanto o processo atinge seu propósito. Este atributo possui apenas a descrição do resultado esperado RAP 1, que traz o texto:

- (A) existe uma política organizacional estabelecida e mantida para o processo.
- (B) a execução do processo é planejada.
- (C) a execução do processo é monitorada e ajustes são realizados.
- (D) o processo atinge seus resultados definidos.
- (E) as informações e os recursos necessários para a execução do processo são identificados e disponibilizados.

QUESTÃO 46

No MPS.BR o processo Desenvolvimento de Requisitos (DRE) tem como propósito definir os requisitos do cliente, do produto e dos componentes do produto. No Guia Geral do MPS.BR, esse processo é representado no nível de maturidade:

- (A) G (Parcialmente Gerenciado).
- (B) F (Gerenciado).
- (C) B (Gerenciado Quantitativamente).
- (D) D (Largamente Definido).
- (E) A (Em Otimização).

QUESTÃO 47

“É um padrão de projeto (*design pattern*) que separa o modelo de domínio, a apresentação e as ações com base nas entradas do usuário em três grupos distintos. Utilizando este padrão, o modelo pode ser construído e testado independentemente da apresentação visual. É um padrão de projeto utilizado principalmente para a construção de aplicações web que se tornou fundamental para a separação da lógica de interface com o usuário e da lógica de negócios.” O padrão de projeto descrito é o:

- (A) *3-tier*.
- (B) *Observer*.
- (C) *Adapter*.
- (D) *Facade*.
- (E) MVC.

QUESTÃO 48

Em uma aplicação orientada a objetos, um método protegido (*protected*) em uma classe poderá ser acessado:

- (A) apenas de classes pertencentes ao mesmo pacote.
- (B) a partir da própria classe ou de suas subclasses.
- (C) de qualquer classe, inclusive daquelas pertencentes a outras aplicações.
- (D) apenas do interior da própria classe.
- (E) de qualquer classe da mesma aplicação.

QUESTÃO 49

Observe a simbologia utilizada em UML para fazer a ligação entre a classe A e B.

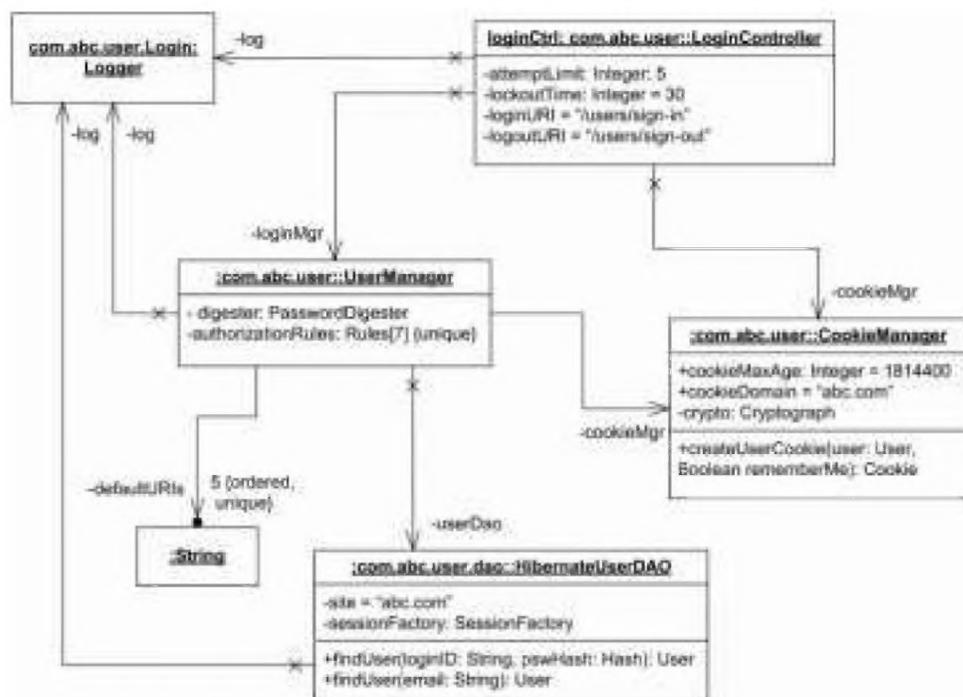


Este tipo de ligação é conhecido como:

- (A) Dependência.
- (B) Composição.
- (C) Generalização.
- (D) Abstração.
- (E) Agregação.

QUESTÃO 50

Considere o diagrama UML a seguir.



Trata-se de um exemplo de diagrama de:

- (A) Pacotes.
- (B) Deployment.
- (C) Objetos.
- (D) Sequência.
- (E) Máquina de Estados.

QUESTÃO 51

A especificação UML define duas grandes categorias de diagramas: diagramas de estrutura (*structure diagrams*) e diagramas de comportamento (*behavior diagrams*). É um diagrama de comportamento:

- (A) Diagrama de classes.
- (B) Diagrama de pacotes.
- (C) Diagrama de atividades.
- (D) Diagrama de componente.
- (E) Diagrama de *deployment*.

QUESTÃO 52

Segundo o PMBoK quarta edição, o Gerenciamento do Tempo do Projeto inclui os processos necessários para gerenciar o término pontual do projeto. Um dos processos do Gerenciamento do Tempo do Projeto é o Sequenciar Atividades, que identifica e documenta os relacionamentos entre as atividades do projeto. São ferramentas e técnicas utilizadas nesse processo, exceto:

- (A) método do diagrama de procedência.
- (B) determinação de dependência.
- (C) método do caminho crítico.
- (D) modelos de diagramas de rede de cronograma.
- (E) aplicação de antecipações e esperas.

QUESTÃO 53

No grupo de Processos de Planejamento do PMBoK quarta edição, o processo Coletar Requisitos permite definir e documentar as necessidades das partes interessadas para alcançar os objetivos do projeto. Constitui uma saída desse processo:

- (A) declaração do escopo do projeto.
- (B) estrutura analítica do projeto.
- (C) lista de atividades.
- (D) matriz de rastreabilidade dos requisitos.
- (E) registro das partes interessadas.

QUESTÃO 54

O processo Coletar Requisitos do grupo de Processos de Planejamento utiliza ferramentas e técnicas que podem ser usadas para definir e documentar as funções e funcionalidades do projeto e do produto. Dentre as técnicas classificadas pelo PMBoK quarta edição como Técnicas de Criatividade em Grupo, estão:

- (A) Oficinas e Dinâmica de Grupo.
- (B) Mapas Mentais e Protótipos.
- (C) Entrevistas e Diagrama de Afinidade.
- (D) Questionários e Pesquisas.
- (E) Brainstorming e Técnica Delphi.

QUESTÃO 55

Portfólio de Serviço é, segundo a ITIL v3, um conjunto de serviços gerenciados por um Provedor de Serviços. É dividido em três componentes, de acordo com o Ciclo de Vida do Serviço: Funil de Serviço, Catálogo de Serviço e:

- (A) Central de Serviço.
- (B) Serviços Obsoletos.
- (C) Classificação de Serviço.
- (D) Serviços Ativos.
- (E) Serviços Principais.

QUESTÃO 56

O objetivo do Gerenciamento da Capacidade é garantir que exista capacidade adequada para assegurar a entrega dos Serviços de TI e que tal capacidade esteja alinhada com as necessidades atuais e futuras do negócio. Dentre as atividades desse processo, de acordo com a ITIL v3, existem atividades consideradas reativas. Consiste em uma atividade reativa:

- (A) otimizar a performance dos serviços e componentes.
- (B) analisar a tendência de utilização atual e futura dos componentes de TI.
- (C) responder aos alertas de eventos de capacidade e solicitar a correção devida.
- (D) identificar e antecipar falhas de performance.
- (E) modelar e analisar tendências de mudanças nos Serviços de TI.

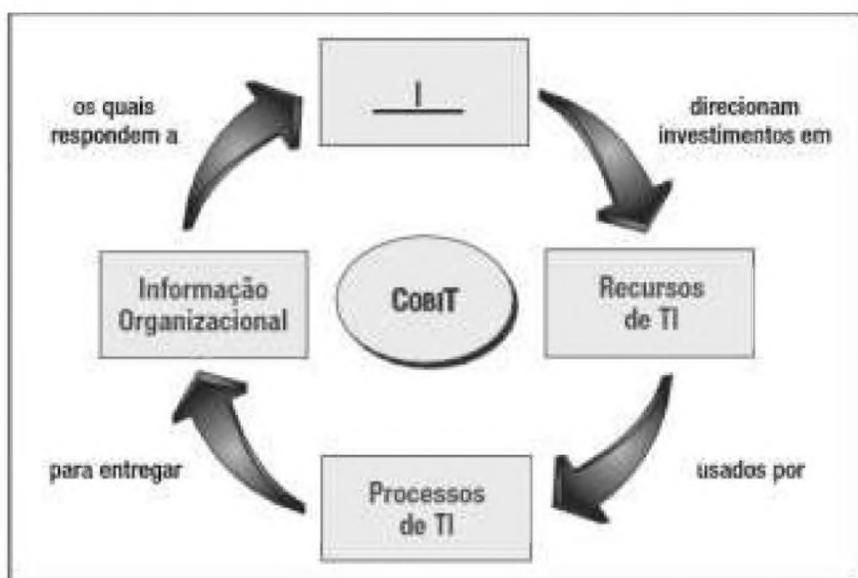
QUESTÃO 57

“Segundo a ITIL v3, é o processo responsável por gerenciar o ciclo de vida de todas as requisições de serviço. Trata das solicitações de serviço dos usuários que não estão relacionadas a incidentes e são serviços pré-aprovados, com baixo ou nenhum impacto na operação de TI. É responsável pela obtenção e entrega de componentes requisitados que são padrão.” O texto descreve o processo de:

- (A) Gerenciamento de Demanda.
- (B) Gerenciamento da Capacidade.
- (C) Gerenciamento de Configuração e de Ativo de Serviço.
- (D) Cumprimento de Requisição.
- (E) Gerenciamento de Catálogo de Serviço.

QUESTÃO 58

O modelo CobiT é baseado em um conjunto de princípios básicos que incluem o provimento da informação de que a organização precisa para atingir os seus objetivos, as necessidades para investir, gerenciar e controlar os recursos de TI usando um conjunto estruturado de processos para prover os serviços que disponibilizam as informações necessárias para a organização. A figura a seguir mostra uma representação dos princípios básicos do Cobit 4.1.



A lacuna I deve ser preenchida corretamente por:

- (A) Requisitos Funcionais.
- (B) Processos Organizacionais.
- (C) Serviços de TI.
- (D) Controles e Regulamentações.
- (E) Requisitos de Negócio.

QUESTÃO 59

O modelo Cobit 4.1 é organizado em quatro domínios inter-relacionados: Planejar e Organizar (PO), Adquirir e Implementar (AI), Entregar e Suportar (DS) e Monitorar e Avaliar (ME). Cada um desses domínios ajuda a responder a um conjunto de questões. A questão cujo domínio Entregar e Suportar (DS) é o mais adequado para ajudar a responder é:

- (A) Os riscos de TI são entendidos e estão sendo gerenciados?
- (B) Os novos projetos serão entregues no tempo e orçamento previstos?
- (C) Os custos de TI estão otimizados?
- (D) Todos na organização entendem os objetivos de TI?
- (E) Os novos projetos fornecerão soluções que atendam às necessidades de negócios?

QUESTÃO 60

Com relação à medição de performance, os objetivos e métricas são definidos no Cobit 4.1 em três níveis: Objetivos e métricas de TI, Objetivos e métricas dos processos e Objetivos e métricas de:

- (A) gestão.
- (B) serviços.
- (C) qualidade.
- (D) atividades.
- (E) negócios.