



OBI2014

Caderno de Tarefas

Modalidade Iniciação • Nível 2, Fase 2

30 de agosto de 2014

A PROVA TEM DURAÇÃO DE 2 HORAS

Promoção:



Sociedade Brasileira de Computação

Patrocínio:



Fundação Carlos Chagas

Instruções

LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE INICIAR A PROVA

- A prova deve ser feita individualmente.
- A duração da prova é de duas horas.
- É proibido consultar livros, anotações ou qualquer outro material durante a prova.
- Todas as questões têm o mesmo valor na correção.
- Este caderno de tarefas é composto de 8 páginas (não contando esta folha de rosto), numeradas de 1 a 8, contendo 40 questões. Verifique se o caderno está completo.
- Seu professor lhe entregará uma Folha de Respostas que deve ser preenchida e devolvida ao final da prova para correção.
- Se você tiver dificuldades no preenchimento da Folha de Respostas, peça ajuda ao seu professor, que poderá ajudá-lo(a) no preenchimento.
- Ao final da prova você pode levar este caderno para casa.

Preencha os campos com seu nome e o nome da escola onde a prova está sendo realizada

Marque o nível (1 ou 2) da modalidade que você está participando

Escreva o seu número de inscrição

Marque os dígitos correspondentes ao seu número de inscrição

Marque uma resposta para cada questão

Não deixe nenhuma questão sem resposta

Olimpíada Brasileira de Informática – OBI2007 – Modalidade Iniciação

Folha de Respostas

Nome do(a) Aluno(a) João da Silva	Número de inscrição do aluno(a) 0 1 1 7 2 H
Nome da Escola Sede E. M. E. F. Vila Lobos	
Visto do(a) Delegado(a) da OBI 	

Modalidade

Iniciação Nível 1

Iniciação Nível 2

Instruções

1. Faça marcas conforme o modelo:
2. Marque as respostas com lápis preto e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
3. Não deixe nenhuma questão sem resposta.
4. Marque apenas uma resposta por questão. Mais de uma marcação anula a resposta.

01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 02 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 03 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 04 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 05 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 06 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 07 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 08 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 09 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
--	--

NÃO GRAMPEIE, NÃO AMASSE, NÃO DOBRE, NÃO RASURE E NÃO SUJE ESTA FOLHA

Quadrado Mágico

Em um Quadrado Mágico, a soma de qualquer coluna, linha ou diagonal tem sempre o mesmo valor.

Questão 1. A figura abaixo mostra um Quadrado Mágico preenchido com exatamente um número errado. O que devemos fazer para consertar o Quadrado Mágico?

11	4	9
6	8	10
7	13	5

- (A) Colocar o valor 8 no lugar do valor 9.
- (B) Colocar o valor 9 no lugar do valor 8.
- (C) Colocar o valor 10 no lugar do valor 8.
- (D) Colocar o valor 12 no lugar do valor 13.
- (E) Colocar o valor 3 no lugar do valor 4.

Sapatos

Existem 20 sapatos em uma gaveta: 5 pares vermelhos, 3 pares verdes e 2 pares azuis. Um par de sapatos completo é um par que pode ser calçado, ou seja, um sapato para o pé direito e um para o pé esquerdo. Você pega um conjunto de sapatos da gaveta ao acaso (você pega todos os sapatos do conjunto ao mesmo tempo).

Questão 2. Qual o menor número de sapatos que você precisa pegar para garantir que no conjunto exista pelo menos um par completo?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 6
- (E) 11

Questão 3. Qual o menor número de sapatos que você precisa pegar para garantir que no conjunto exista pelo menos um par completo de cada cor?

- (A) 6
- (B) 10
- (C) 11
- (D) 17
- (E) 19

Popularidade de Páginas

Empresas de busca na internet, como Bing e Google, classificam as páginas da Internet de acordo com a sua “popularidade”. A popularidade de uma página X pode ser medida por exemplo pelo número de referências (*links*) de todas as outras páginas para X . Estamos interessados em seis páginas – P, Q, R, S, T e U –, que têm popularidades diferentes entre si. As seguintes relações são conhecidas:

- P é mais popular do que Q ou R , mas não mais popular do que ambas.
- U é menos popular do que R .
- Se Q é menos popular do que R , então nem S nem U são mais populares do que T .
- Se Q é mais popular do que R , então S é mais popular do que ambas T e U .

Questão 4. Qual das seguintes poderia ser uma lista completa e correta das páginas, ordenadas da mais popular para a menos popular?

- (A) Q, P, R, U, S, T
- (B) S, R, P, T, Q, U
- (C) T, S, U, R, P, Q
- (D) R, T, P, S, Q, U
- (E) S, T, Q, R, U, P

Questão 5. Qual das seguintes não poderia ser a página mais popular?

- (A) R
- (B) P
- (C) S
- (D) Q
- (E) T

Questão 6. Se P é menos popular do que U , qual das seguintes afirmativas poderia ser verdadeira?

- (A) P é mais popular do que T .
- (B) P é mais popular do que R .
- (C) Q é mais popular do que S .
- (D) Q é mais popular do que R .
- (E) Q é mais popular do que U .

Questão 7. Se Q é a segunda página mais popular, qual das seguintes afirmativas não é falsa?

- (A) U é mais popular do que P .
- (B) T é mais popular do que P .
- (C) R é mais popular do que P .
- (D) R é mais popular do que S .
- (E) T é mais popular do que S .

Questão 8. Cada uma das seguintes afirmativas poderia ser verdadeira exceto:

- (A) Q é a página mais popular.
- (B) S é a página mais popular.
- (C) T é a segunda página mais popular.
- (D) U é a página menos popular.
- (E) U é a segunda página mais popular.

Questão 9. Se R é menos popular do que T e mais popular do que S , então qual das seguintes afirmativas poderia ser verdadeira?

- (A) Q é mais popular do que P .
- (B) P é mais popular do que R .
- (C) Q é mais popular do que R .
- (D) U é mais popular do que T .
- (E) S é mais popular do que U .

Cães Farejadores

Três policiais – Rita, Sílvia e Tina – vão treinar cinco cães farejadores – Aladim, Bidu, Cacau, Dragão e Espoleta. Cada policial treina pelo menos um cão, e cada cão será treinado por exatamente uma policial. A definição de qual policial treina cada cão deve seguir as seguintes restrições:

- Espoleta e Dragão são treinados pela mesma policial.
- Cacau e Dragão não são treinados pela mesma policial.
- Se Tina treina Aladim, Tina também treina Bidu.
- Cacau é treinado por Rita.

Questão 10. Qual das seguintes alternativas poderia ser uma lista completa e correta de policiais e cães que são treinados por elas?

- (A) Rita: Cacau
Sílvia: Bidu
Tina: Aladim, Dragão, Espoleta
- (B) Rita: Cacau
Sílvia: Aladim, Bidu
Tina: Dragão, Espoleta
- (C) Rita: Cacau
Sílvia: Aladim, Dragão
Tina: Bidu, Espoleta
- (D) Rita: Dragão, Espoleta
Sílvia: Cacau
Tina: Aladim, Bidu
- (E) Rita: Cacau, Dragão, Espoleta
Sílvia: Aladim
Tina: Bidu

Questão 11. Se Cacau e Bidu são treinados pela mesma policial, qual das seguintes afirmativas poderia ser verdadeira?

- (A) Rita treina exatamente três dos cães.
- (B) Bidu é treinado por Tina.
- (C) Dragão e Bidu são treinados pela mesma policial.
- (D) Tina treina exatamente dois dos cães.
- (E) Espoleta e Aladim são treinados pela mesma policial.

Questão 12. Qual das seguintes afirmativas poderia ser verdadeira?

- (A) Bidu é o único cão treinado por Tina.
- (B) Cacau, Dragão e Espoleta são treinados por Sílvia.
- (C) Cacau e Espoleta são treinados pela mesma policial.
- (D) Espoleta é o único cão treinado por Tina.
- (E) Três cães são treinados por Rita.

Questão 13. Qual das seguintes alternativas é necessariamente verdadeira?

- (A) Bidu e Espoleta não são treinados pela mesma policial.
- (B) Bidu não é treinado por Rita.
- (C) Rita treina o mesmo número de cães que Tina.
- (D) Aladim e Bidu são treinados pela mesma policial.
- (E) Rita treina no máximo dois cães.

Questão 14. Se Espoleta é treinado por Tina, qual das seguintes alternativas é necessariamente falsa?

- (A) Sílvia treina exatamente um cão.
- (B) Tina treina exatamente três cães.
- (C) Aladim é treinado por Tina.
- (D) Bidu é treinado por Tina.
- (E) Nenhum outro cão é treinado pela policial que treina Cacau.

Questão 15. Os cães (ou cão) que são treinados por cada policial são completamente determinados se qual das alternativas seguintes for verdadeira?

- (A) Aladim é treinado por Rita.
- (B) Aladim é treinado por Tina.
- (C) Bidu é treinado por Sílvia.
- (D) Cacau é treinado por Rita.
- (E) Espoleta é treinado por Sílvia.

Formatura

Exatamente seis membros da Comissão de Formatura da escola – Aldo, Bia, Chico, Dino, Eva e Fred – vão realizar visitas a empresas para arrecadar fundos para a festa de formatura. Serão quatro visitas, uma após a outra. Exatamente dois alunos vão participar de cada uma das visitas, cada aluno fazendo ao menos uma visita, obedecendo às seguintes restrições:

- Aldo participa da última visita.
- Bia participa de apenas uma visita, e não faz a visita com Dino.
- Fred não participa nem da primeira visita nem da terceira visita.
- Eva participa de exatamente duas visitas, uma antes e uma depois da única visita da qual Chico participa.

Questão 16. Qual das seguintes poderia ser uma lista correta dos pares de alunos que realizam cada uma das visitas?

- (A) Primeira: Bia, Eva; Segunda: Bia, Chico; Terceira: Dino, Eva; Quarta: Aldo, Fred
- (B) Primeira: Aldo, Bia; Segunda: Eva, Fred; Terceira: Aldo, Chico; Quarta: Dino, Eva
- (C) Primeira: Aldo, Bia; Segunda: Dino, Eva; Terceira: Chico, Fred; Quarta: Aldo, Eva
- (D) Primeira: Dino, Eva; Segunda: Aldo, Fred ; Terceira: Bia, Chico; Quarta: Aldo, Bia
- (E) Primeira: Dino, Eva; Segunda: Chico, Fred; Terceira: Dino, Eva; Quarta: Aldo, Bia

Questão 17. Qual das seguintes afirmativas poderia ser verdadeira?

- (A) Eva participa da segunda visita com Chico.
- (B) Dino participa da terceira visita com Aldo.
- (C) Bia participa da quarta visita com Eva.
- (D) Dino participa da primeira visita com Aldo.
- (E) Dino participa da segunda visita com Bia.

Questão 18. Se Chico participa da terceira visita, qual das seguintes afirmativas é necessariamente verdadeira?

- (A) Fred participa da segunda visita.
- (B) Dino participa da primeira visita.
- (C) Dino participa da terceira visita.
- (D) Fred participa da quarta visita.
- (E) Bia participa da terceira visita.

Questão 19. Qual dos seguintes alunos poderia participar de duas visitas consecutivas?

- (A) Chico
- (B) Bia
- (C) Aldo
- (D) Eva
- (E) Fred

Questão 20. Se Fred participa da quarta visita, então qual das seguintes afirmativas poderia ser verdadeira?

- (A) Eva participa da segunda visita.
- (B) Bia participa da segunda visita.
- (C) Bia participa de uma visita com Aldo.
- (D) Dino participa de uma visita com Aldo.
- (E) Chico participa da terceira visita.

Questão 21. Cada uma das alternativas a seguintes é uma lista completa e correta dos alunos que poderiam participar de qualquer das visitas com Fred exceto:

- (A) Bia, Chico
- (B) Chico, Dino
- (C) Bia, Eva
- (D) Bia, Dino
- (E) Aldo, Dino

Turismo

João ganhou um prêmio e vai poder realizar o sonho de conhecer melhor o Brasil. Ele vai visitar seis capitais – Aracaju, Belém, Curitiba, Goiânia, Manaus e Salvador – não necessariamente nessa ordem. A ordem da visita deve seguir as seguintes restrições:

- Ou Salvador é visitada depois de Goiânia ou é visitada antes de Curitiba, mas não ambas.
- João visita Belém depois de Aracaju mas antes de Goiânia.
- Se João visita Salvador depois de Aracaju, então ele visita Curitiba depois de Manaus.
- Belém é visitada depois de Curitiba.

Questão 22. Qual das seguintes poderia ser a ordem em que as cidades são visitadas, da primeira para a última?

- (A) Salvador, Aracaju, Curitiba, Belém, Manaus, Goiânia
- (B) Manaus, Curitiba, Aracaju, Belém, Salvador, Goiânia
- (C) Curitiba, Aracaju, Manaus, Belém, Goiânia, Salvador
- (D) Salvador, Aracaju, Goiânia, Curitiba, Belém, Manaus
- (E) Salvador, Aracaju, Belém, Goiânia, Curitiba, Manaus

Questão 23. Se a quarta cidade visitada é Aracaju, então qual das afirmativas seguintes é necessariamente verdadeira?

- (A) Salvador é a primeira a ser visitada.
- (B) Curitiba é a segunda a ser visitada.
- (C) Curitiba é a terceira a ser visitada.
- (D) Manaus é a segunda a ser visitada.
- (E) Belém é a quinta a ser visitada.

Questão 24. Se Manaus é visitada depois de Goiânia então qual das seguintes afirmativas poderia ser verdadeira?

- (A) Aracaju é a primeira a ser visitada.
- (B) Curitiba é a terceira a ser visitada.
- (C) Belém é a terceira a ser visitada.
- (D) Manaus é a quinta a ser visitada.
- (E) Salvador é a segunda a ser visitada.

Questão 25. Qual das seguintes afirmativas não pode ser verdadeira?

- (A) Aracaju é a primeira a ser visitada.
- (B) Belém é a quinta a ser visitada.
- (C) Curitiba é a terceira a ser visitada.
- (D) Manaus é a segunda a ser visitada.
- (E) Salvador é a quarta a ser visitada.

Questão 26. Se Salvador e Manaus são a primeira e a terceira cidades visitadas então qual das seguintes afirmativas é necessariamente verdadeira?

- (A) Aracaju é a segunda a ser visitada.
- (B) Curitiba é a segunda a ser visitada.
- (C) Goiânia é a quinta a ser visitada.
- (D) Goiânia é a última a ser visitada.
- (E) Curitiba é a quarta a ser visitada.

Questão 27. Qual das seguintes afirmativas é necessariamente verdadeira?

- (A) Aracaju é visitada antes de Manaus.
- (B) Belém é visitada antes de Manaus.
- (C) Manaus é visitada antes de Belém.
- (D) Curitiba é visitada antes de Goiânia.
- (E) Salvador é visitada antes de Curitiba.

Árvores

A diretora decidiu plantar três árvores na entrada de cada um dos quatro prédios da escola – prédio 1, prédio 2, prédio 3 e prédio 4. Os prédios estão alinhados em uma coluna, do Norte para o Sul. A prefeitura disponibilizou mudas de árvores de quatro espécies: baobá, cedro, freixo e ipê. Há quatro mudas de cada espécie. As árvores devem ser plantadas segundo as seguintes regras:

- Nenhum prédio deve ter mais do que um cedro ou mais do que um baobá.
- Cada prédio deve ter pelo menos duas espécies diferentes de árvores, mas dois prédios não podem ter as mesmas três espécies de árvores.
- Deve haver ao menos um freixo plantado no prédio 3.
- Não pode haver ipês plantados em prédios adjacentes.
- Não pode haver freixos plantados em prédios adjacentes.

Questão 28. Qual das seguintes poderia ser uma lista completa e correta de árvores plantadas em cada prédio?

- (A) prédio 1: freixo, freixo, baobá; prédio 2: ipê, cedro, baobá; prédio 3: freixo, freixo, baobá; prédio 4: ipê, ipê, baobá
- (B) prédio 1: freixo, baobá, baobá; prédio 2: ipê, cedro, baobá; prédio 3: freixo, freixo, cedro; prédio 4: ipê, ipê, cedro
- (C) prédio 1: ipê, ipê, baobá; prédio 2: freixo, freixo, baobá; prédio 3: freixo, freixo, cedro; prédio 4: ipê, baobá, cedro
- (D) prédio 1: freixo, freixo, cedro; prédio 2: ipê, ipê, baobá; prédio 3: freixo, baobá, cedro; prédio 4: ipê, ipê, cedro
- (E) prédio 1: freixo, baobá, ipê; prédio 2: baobá, cedro, ipê; prédio 3: freixo, freixo, cedro; prédio 4: ipê, ipê, baobá

Questão 29. Se todos os cedros são plantados, qual das seguintes afirmativas é necessariamente verdadeira?

- (A) Três baobás são plantados.
- (B) Dois freixos são plantados.
- (C) Dois ipês não plantados.
- (D) Quatro baobás são plantados
- (E) Dois baobás são plantados.

Questão 30. Se o prédio 2 tem exatamente três espécies de árvores, qual das seguintes afirmativas é necessariamente verdadeira?

- (A) O prédio 4 tem três espécies de árvores.
- (B) Os prédios 1 e 3 têm exatamente três espécies de árvores cada.
- (C) O prédio 4 tem um cedro, um baobá e um freixo.
- (D) Exatamente dois ipês são plantados.
- (E) O prédio 3 tem exatamente três espécies de árvore.

Questão 31. Se mais baobás são plantados do que cedros, qual das seguintes afirmativas é necessariamente verdadeira?

- (A) Exatamente três cedros são plantados.
- (B) Exatamente um cedro é plantado.
- (C) Exatamente dois ipês são plantados.
- (D) Exatamente dois cedros são plantados.
- (E) Exatamente quatro freixos são plantados.

Questão 32. Se todos os quatro ipês e todos os quatro freixos são plantados, qual das seguintes afirmativas poderia ser falsa?

- (A) Exatamente dois cedros são plantados.
- (B) Não há cedro plantado em um prédio em que um baobá é plantado.
- (C) Nenhum prédio em que um baobá é plantado é adjacente a um prédio onde um baobá é plantado.
- (D) Exatamente dois baobás são plantados.
- (E) O número de cedros plantados é igual ao número de baobás plantados.

Questão 33. Se mais freixos são plantados do que ipês, e mais cedros são plantados do que baobás, qual das seguintes afirmativas poderia ser verdadeira?

- (A) São plantados exatamente três freixos.
- (B) São plantados exatamente quatro cedros.
- (C) Nenhum prédio tem (ambos) freixo e baobá plantados.
- (D) Nenhum prédio tem (ambos) ipê e cedro plantados.
- (E) São plantados mais ipês do que baobás.

Colar de Pedras Preciosas

Um joalheiro recebeu a encomenda de confeccionar um colar com exatamente nove pedras, de três tipos: diamantes, opalas e turmalinas. Ele tem seis pedras de diamante, sendo duas de cada uma das cores verde, amarela e rosa; seis pedras de opala, sendo duas de cada uma das cores rosa, verde e azul; e seis pedras de turmalina, sendo três de cada uma das cores azul e amarela. O cliente quer que o joalheiro escolha as pedras do colar obedecendo às seguintes restrições:

- O colar deve incluir ao menos uma pedra de cada tipo.
- Deve haver mais diamantes do que opalas.
- Não deve haver menos opalas do que turmalinas.
- Deve haver mais pedras azuis do que rosas.
- Não deve haver menos pedras verdes do que pedras rosas.
- Não deve haver menos pedras amarelas do que pedras verdes.

Questão 34. Qual das alternativas seguintes poderia ser uma lista completa e correta das pedras do colar?

- (A) Diamantes: dois amarelos, dois rosas; Opalas: duas verdes, uma azul; Turmalina: uma azul, uma amarela
- (B) Diamantes: um amarelo, um rosa, dois verdes; Opalas: duas verdes, uma azul; Turmalina: uma amarela, uma azul
- (C) Diamantes: dois verdes, um amarelo; Opalas: duas azuis, uma verde; Turmalina: uma azul, uma amarela
- (D) Diamantes: dois amarelos, dois verdes; Opalas: duas rosas, uma azul; Turmalina: duas azuis
- (E) Diamantes: dois verdes, um rosa, dois amarelos; Opalas: uma verde, uma azul; Turmalina: uma azul, duas amarelas

Questão 35. Se apenas turmalinas azuis são usadas no colar, qual das seguintes afirmativas sobre o colar é necessariamente verdadeira?

- (A) Ele tem exatamente três pedras verdes.
- (B) Ele tem exatamente duas pedras azuis.
- (C) Ele tem exatamente três pedras rosas.
- (D) Ele tem exatamente três pedras amarelas.
- (E) Ele tem exatamente duas pedras amarelas.

Questão 36. Se o colar inclui quatro pedras verdes, qual das seguintes afirmativas sobre o colar é necessariamente verdadeira?

- (A) Ele tem exatamente três pedras azuis.
- (B) Ele tem exatamente uma pedra azul.
- (C) Ele tem exatamente uma pedra rosa.
- (D) Ele tem exatamente duas pedras azuis.
- (E) Ele tem exatamente duas pedras amarelas.

Questão 37. Se não há pedras rosas no colar, qual das seguintes afirmativas sobre o colar poderia ser falsa?

- (A) Ele tem exatamente dois diamantes amarelos.
- (B) Ele tem exatamente dois diamantes verdes.
- (C) Ele tem uma opala branca.
- (D) Ele tem exatamente quatro diamantes.
- (E) Ele tem três opalas.

Questão 38. Qual das seguintes afirmativas sobre o colar é necessariamente falsa?

- (A) Ele inclui dois diamantes rosas.
- (B) Ele inclui três pedras amarelas.
- (C) Ele inclui exatamente uma pedra azul.
- (D) As únicas turmalinas são amarelas.
- (E) As únicas opalas são verdes.

Questão 39. Se o colar inclui o número máximo possível de pedras rosas, ele deve também incluir qual das seguintes?

- (A) exatamente duas opalas verdes.
- (B) pelo menos uma opala azul.
- (C) pelo menos uma opala rosa.
- (D) pelo menos uma opala verde.
- (E) exatamente duas opalas rosas.

Questão 40. Se o colar inclui exatamente duas opalas rosas, qual das seguintes poderia ser uma lista completa e correta de diamantes incluídos?

- (A) um rosa, um amarelo, dois verdes
- (B) dois verdes, dois amarelos, um rosa
- (C) dois verdes, dois rosas, um amarelo
- (D) dois verdes, dois amarelos
- (E) um verde, dois amarelos, um rosa