



www.cursosupermodulos.com.br

(21) 2412-2181

QUESTÕES DE RACIOCÍNIO LÓGICO

Prof. Alexandre Lima

01. (BB2/CESPE) Uma proposição é uma afirmação que pode ser julgada como verdadeira (V) ou falsa (F), mas não como ambas. As proposições são usualmente simbolizadas por letras maiúsculas do alfabeto, como, por exemplo, P, Q, R etc.

A partir desses conceitos, julgue o próximo item.

1. Há duas proposições no seguinte conjunto de sentenças:

(I) O BB foi criado em 1980.

(II) Faça seu trabalho corretamente.

(III) Manuela tem mais de 40 anos de idade.

02. (SEBRAE/CESPE) Entre as frases apresentadas a seguir, identificadas por letras de A a E, apenas duas são proposições.

A: Pedro é marceneiro e Francisco, pedreiro.

B: Adriana, você vai para o exterior nessas férias?

C: Que jogador fenomenal!

D: Todos os presidentes foram homens honrados.

E: Não deixe de resolver a prova com a devida atenção.

03. (SEBRAE/CESPE) Uma proposição é uma sentença afirmativa ou negativa que pode ser julgada como verdadeira (V) ou falsa (F), mas não como ambas. Nesse sentido, considere o seguinte diálogo:

(1) Você sabe dividir? — perguntou Ana.

(2) Claro que sei! — respondeu Mauro.

(3) Então, qual é o resto da divisão de onze milhares, onze centenas e onze por três? — perguntou Ana.

(4) O resto é dois. — respondeu Mauro, após fazer a conta.

(5) Está errado! Você não sabe dividir. — respondeu Ana.

A partir das informações e do diálogo acima, julgue os itens que se seguem.

1. A frase indicada por (3) não é uma proposição. Certo.

2. A sentença (5) é F.

3. A frase (2) é uma proposição.

04. (BB1/2007/CESPE) Na lógica sentencial, denomina-se proposição uma frase que pode ser julgada como verdadeira (V) ou falsa (F), mas não, como ambas. Assim, frases como “Como está o tempo hoje?” e “Esta frase é falsa” não são proposições porque a primeira é pergunta e a segunda não pode ser nem V nem F. As proposições são representadas simbolicamente por letras maiúsculas do alfabeto — A, B, C etc. Uma proposição da forma “A ou B” é F se A e B forem F, caso contrário é V; e uma proposição da forma “Se A então B” é F se A for V e B for F, caso contrário é V.

Considerando as informações contidas no texto acima, julgue o item subsequente.

Na lista de frases apresentadas a seguir, há exatamente três proposições.

- “A frase dentro destas aspas é uma mentira.”

- A expressão $X + Y$ é positiva.

- O valor de $\sqrt{4} + 3 = 7$

- Pelé marcou dez gols para a seleção brasileira.

- O que é isto?

05. (MRE CESPE) Julgue os itens a seguir.

1. Considere a seguinte lista de sentenças:

I - Qual é o nome pelo qual é conhecido o Ministério das Relações Exteriores?

II - O Palácio Itamaraty em Brasília é uma bela construção do século XIX.

III - As quantidades de embaixadas e consulados gerais que o Itamaraty possui são, respectivamente, x e y .

IV - O barão do Rio Branco foi um diplomata notável. Nessa situação, é correto afirmar que entre as sentenças acima, apenas uma delas não é uma proposição.

06. (CESPE / TCE-AC – TÉCNICO)

Na lista de frases a seguir, há exatamente duas proposições.

(I) Esta frase é falsa.

(II) O TCE/AC tem como função fiscalizar o orçamento do estado do Acre.

(III) Quantos são os conselheiros do TCE/AC?

07. (TRT 17ª Região/CESPE) Julgue o item a seguir.

1. A sequência de frases a seguir contém exatamente duas proposições.

- A sede do TRT/ES localiza-se no município de Cariacica.

- Por que existem juízes substitutos?

- Ele é um advogado talentoso.

08. (PM Acre Cespe) Considere as seguintes sentenças:

I O Acre é um estado da Região Nordeste.

II Você viu o cometa Halley?

III Há vida no planeta Marte.

IV Se $x < 2$, então $x + 3 > 1$.

Nesse caso, entre essas 4 sentenças, apenas duas são proposições.

09. (SEBRAE/CESPE) Julgue os itens a seguir.

1. A proposição “O SEBRAE facilita e orienta o acesso a serviços financeiros” é uma proposição simples.

2. A frase “Pedro e Paulo são analistas do SEBRAE” é uma proposição simples.

10. Sobre Lógica Proporcional, é necessário que definamos o que é proposição. Uma proposição é um enunciado verbal, susceptível de ser verdadeiro ou falso. Assim, temos como exemplos de proposições:

I. A Terra é azul

II. Manaus é a capital do Amazonas

III. Graciliano Ramos escreveu “Memórias do Cárcere”

IV. Zero é um número par

V. Ana é Arquiteta ou filósofa

Dos itens acima, podemos afirmar que:

- Todos são proposições.
- Somente I e II, são proposições.
- Somente I, II e III, são proposições.
- Somente I, II, III e IV, são proposições.
- Nenhum dos itens é proposição.

11. (FCC-ICMS-SP) Considere as seguintes frases:

- Ele foi o melhor jogador do mundo em 2005.
 - $\frac{x+y}{5}$ é um número inteiro.
 - João da Silva foi o Secretário da Fazenda do Estado de São Paulo em 2000.
É verdade que APENAS
- I e II são sentenças abertas.
 - I e III são sentenças abertas.
 - II e III são sentenças abertas.
 - I é uma sentença aberta.
 - II é uma sentença aberta.

12. (CESPE/SGA/AC) A frase “Você sabe que horas são?” é uma proposição.

13. (CESPE/SGA/AC) A frase “Se o mercúrio é mais leve que a água, então o planeta Terra é azul”, não é considerada uma proposição composta.

14. (SEBRAE/Cespe) Julgue os itens seguintes.

- As proposições “Não precisa mais capturar, digitar ou digitar o código de barras” e “O débito não é automático, o pagamento só é efetuado após a sua autorização” são, ambas, compostas de três proposições simples.
- As frases “Transforme seus boletos de papel em boletos eletrônicos” e “O carro que você estaciona sem usar as mãos” são, ambas, proposições abertas.

15. (CESPE / MPE-TO – ANALISTA)

Uma proposição é uma afirmativa que pode ser interpretada como verdadeira (V) ou falsa(F), mas não de ambas as formas. (...)

Na lista abaixo, há exatamente três proposições.

- Faça suas tarefas.
- Ele é um procurador de justiça muito competente.
- Celina não terminou seu trabalho.
- Esta proposição é falsa.
- O número 1.024 é uma potência de 2.

16. (FCC - ICMS-SP) Das cinco frases abaixo, quatro delas têm uma mesma característica lógica em comum, enquanto uma delas não tem essa característica.

- Que belo dia!
 - Um excelente livro de raciocínio lógico.
 - O jogo terminou empatado?
 - Existe vida em outros planetas do universo.
 - Escreva uma poesia.
- A frase que não possui essa característica comum é a

- I
- II
- III
- IV
- V

17. (STF/CESPE) É dada as seguintes frases:

- Filho meu, ouve minhas palavras e atenta para meu conselho.
- A resposta branda acalma o coração irado.
- O orgulho e a vaidade são as portas de entrada da ruína do homem.
- Se o filho é honesto então o pai é exemplo de integridade.

Tendo como referência as quatro frases acima, julgue os itens seguintes.

- A primeira frase é composta por duas proposições lógicas simples unidas pelo conectivo de conjunção.
- A segunda frase é uma proposição lógica simples.
- A terceira frase é uma proposição lógica composta.
- A quarta frase é uma proposição lógica em que aparecem dois conectivos lógicos.

18. (TRT 1ª Região/CESPE) Utilizando as letras proposicionais adequadas na proposição composta “Nem Antônio é desembargador nem Jonas é juiz”, assinale a opção correspondente à simbolização correta dessa proposição.

- $\neg(A \wedge B)$
- $(\neg A) \vee (\neg B)$
- $(\neg A) \wedge (\neg B)$
- $(\neg A) \rightarrow B$
- $\neg[A \vee (\neg B)]$

19. (Agente da Polícia Federal/CESPE) Considere as sentenças abaixo.

- Fumar deve ser proibido, mas muitos europeus fumam.
 - Fumar não deve ser proibido e fumar faz bem à saúde.
 - Se fumar não faz bem à saúde, deve ser proibido.
 - Se fumar não faz bem à saúde e não é verdade que muitos europeus fumam, então fumar deve ser proibido.
 - Tanto é falso que fumar não faz bem à saúde como é falso que fumar deve ser proibido; consequentemente, muitos europeus fumam.
- Considere também que P, Q, R e T representem as sentenças listadas na tabela a seguir.

- | | |
|---|----------------------------|
| P | Fumar deve ser proibido. |
| Q | Fumar deve ser encorajado. |
| R | Fumar não faz bem à saúde. |
| T | Muitos europeus fumam. |

Com base nas informações acima e considerando a notação introduzida no texto, julgue os itens seguintes.

- A sentença I pode ser corretamente representada por $P \wedge (\neg T)$.
- A sentença II pode ser corretamente representada por $(\neg P) \wedge (\neg R)$.
- A sentença III pode ser corretamente representada por $R \rightarrow P$.
- A sentença IV pode ser corretamente representada por $(R \wedge (\neg T)) \rightarrow P$.
- A sentença V pode ser corretamente representada por $T \rightarrow ((\neg R) \wedge (\neg P))$.

20. (MRE CESPE) Julgue os itens a seguir.

1. A sentença “O Departamento Cultural do Itamaraty realiza eventos culturais e o Departamento de Promoção Comercial não estimula o fluxo de turistas para o Brasil” é uma proposição que pode ser simbolizada na forma $A \wedge (\neg B)$.

2. Considerando que A e B simbolizem, respectivamente, as proposições “A publicação usa e cita documentos do Itamaraty” e “O autor envia duas cópias de sua publicação de pesquisa para a Biblioteca do Itamaraty”, então a proposição $B \rightarrow A$ é uma simbolização correta para a proposição “Uma condição necessária para que o autor envie duas cópias de sua publicação de pesquisa para a Biblioteca do Itamaraty é que a publicação use e cite documentos do Itamaraty”. C

21. (MPE Tocantins/CESPE) Julgue o item subsequente.

1. A proposição P: “Ser honesto é condição necessária para um cidadão ser admitido no serviço público” é corretamente simbolizada na forma $A \rightarrow B$, em que A representa “ser honesto” e B representa “para um cidadão ser admitido no serviço público”.

22. (BB1/CESPE) Um raciocínio lógico considerado correto é formado por uma sequência de A proposição “O piloto vencerá a corrida somente se o carro estiver bem preparado” pode ser corretamente lida como “O carro estar bem preparado é condição necessária para que o piloto vença a corrida”.

23. (TRT 5ª Região/Cespe) Julgue os itens seguintes. Considere as proposições seguintes:

Q: “Se o Estrela Futebol Clube vencer ou perder, cairá para a segunda divisão”;

A: “O Estrela Futebol Clube vence”;

B: “O Estrela Futebol Clube perde”;

C: “O Estrela Futebol Clube cairá para a segunda divisão”.

1. Nesse caso, a proposição Q pode ser expressa, simbolicamente, por $A \wedge B \rightarrow C$.

2. Considere as proposições a seguir.

R: “Ou o Saturno Futebol Clube vence ou, se perder, cairá para a segunda divisão”;

A: “O Saturno Futebol Clube vence”;

B: “O Saturno Futebol Clube perde”;

C: “O Saturno Futebol Clube cairá para a segunda divisão”.

Nesse caso, a proposição R pode ser expressa, simbolicamente, por $A \vee (B \rightarrow C)$. C

3. Considere as proposições abaixo.

T: “João será aprovado no concurso do TRT ou do TSE, mas não em ambos”;

A: “João será aprovado no concurso do TRT”;

B: “João será aprovado no concurso do TSE”.

Nesse caso, a proposição T estará corretamente simbolizada por $(A \vee B) \wedge \neg (A \wedge B)$.

24. (EBC/Cespe) Julgue o item a seguir.

Considere que P, Q, R e S representem, respectivamente, as proposições “Meus filhos estudam em escola de ensino tradicional”, “Meus filhos farão vestibulares”, “Meus filhos não têm problemas emocionais” e “Meus filhos serão aprovados nos vestibulares”. Nesse caso, é correto afirmar que a proposição “Caso estudem em escola de ensino tradicional, quando fizerem vestibulares meus filhos serão aprovados, desde que não tenham problemas emocionais” estará corretamente simbolizada por $P \wedge Q \wedge R \rightarrow S$.

25. (EBC/Cespe) Considerando que P, Q e R representem, respectivamente, as proposições “O dispositivo está ligado”, “O dispositivo está conectado ao PC” e “A bateria não está carregando”, julgue os itens a seguir, acerca de lógica proposicional.

1. A proposição “Quando o dispositivo estiver ligado e conectado ao PC, a bateria não estará carregando” pode ser corretamente representada por $P \wedge Q \rightarrow R$.

2. Simbolicamente, $P \rightarrow [Q \rightarrow R]$ representa a proposição “Se o dispositivo estiver ligado, então, caso o dispositivo esteja conectado ao PC, a bateria não estará carregando”.

26. Qual a negação de “2 é par” ?

A) 2 pode ser par

B) 2 é ímpar

C) 2 não é par

D) 2 pode não ser par

E) 2 não é ímpar

27. A negação da proposição:

“Passo férias na praia ou estudo em casa” É:

(A) Passo férias no interior e não estudo em casa.

(B) Passo férias no interior ou não estudo em casa.

(C) Não estudo em casa e não tenho férias.

(D) Não estudo em casa e não passo férias na praia.

(E) Não estudo em casa ou não passo férias na praia.

28. A negação da proposição:

“Gosto de macarrão e gosto de salada” É:

(A) Odeio macarrão e odeio salada.

(B) Odeio macarrão ou odeio salada.

(C) Ou odeio macarrão ou odeio salada.

(D) Não gosto de macarrão e não gosto de salada.

(E) Não gosto de macarrão ou não gosto de salada.

29. (CVM) Dizer que a afirmação “todos os economistas são médicos” é falsa, do ponto de vista lógico, equivale a dizer que a seguinte afirmação é verdadeira:

A) nenhum economista é médico.

B) pelo menos um médico não é economista.

C) pelo menos um economista não é médico.

D) nenhum médico é economista.

E) todos os não médicos são não economistas.

30. (MPOG) A negação de “A noite, todos os gatos são pardos” é:

- A) de dia, todos os gatos são pardos.
- B) de dia, nenhum gato é pardo.
- C) de dia, existe pelo menos um gato que não é pardo.
- D) à noite, existe pelo menos um gato que não é pardo.
- E) à noite, nenhum gato é pardo.

31. (Prefeitura/CE) Pedro, após visitar uma aldeia distante, afirmou: Não é verdade que “todos os aldeões daquela aldeia não dormem a sesta”. A condição necessária e suficiente para que a afirmação de Pedro seja verdadeira é que seja verdadeira a seguinte proposição:

- A) no máximo um aldeão daquela aldeia não dorme a sesta.
- B) todos os aldeões daquela aldeia dormem a sesta.
- C) pelo menos um aldeão daquela aldeia dorme a sesta.
- D) nenhum aldeão daquela aldeia não dorme a sesta.
- E) nenhum aldeão daquela aldeia dorme a sesta.

32. (ANEEL) Dizer que é não verdade que $A = B$ e $C = D$, é logicamente equivalente a dizer que é verdade que:

- A) A não é B e C não é D .
- B) A não é B ou C não é D
- C) A é B ou C não é D .
- D) se A não é B , então C é D .
- E) se A não é B , então C não é D .

33. (MPOG) Dois colegas estão tentando resolver um problema de matemática. Pedro afirma para Paulo que $x = B$ e $y = D$. Como Paulo sabe que Pedro sempre mente, então, do ponto de vista lógico, Paulo pode afirmar corretamente que:

- A) $x \neq B$ e $y \neq D$
- B) $x = B$ ou $y \neq D$
- C) $x \neq B$ ou $y \neq D$
- D) se $x \neq B$, então $y \neq D$
- E) se $x \neq B$, então $y = D$

34. (MPOG) A negação de “Maria comprou uma blusa nova e foi ao cinema com José” é:

- A) Maria não comprou uma blusa nova e não foi ao cinema com José.
- B) Maria não comprou uma blusa nova e foi ao cinema com José.
- C) Maria não comprou uma blusa nova ou não foi ao cinema com José.
- D) Maria comprou uma blusa nova ou não foi ao cinema com José.
- E) Maria comprou uma blusa nova, mas não foi ao cinema com José.

35. (CGU) Maria foi informada por João que Ana é prima de Beatriz e Carina é prima de Denise. Como Maria sabe que João sempre mente, Maria tem certeza de que a afirmação é falsa. Desse modo, e do ponto de vista lógico, Maria pode concluir que é verdade que:

- A) Ana é prima de Beatriz ou Carina não é prima de Denise.
- B) Ana não é prima de Beatriz e Carina não é prima de Denise.
- C) Ana não é prima de Beatriz ou Carina não é prima de Denise.
- D) se Ana não é prima de Beatriz, então Carina é prima de Denise.
- E) se Ana não é prima de Beatriz, então Carina não é prima de Denise.

36. (AFC) Dizer que não é verdade que Pedro é pobre e Alberto é alto, é logicamente equivalente a dizer que:

- A) Pedro não é pobre ou Alberto não é alto.
- B) Pedro não é pobre e Alberto não é alto.
- C) Pedro é pobre ou Alberto não é alto.
- D) se Pedro não é pobre, então Alberto é alto.
- E) se Pedro não é pobre, então Alberto não é alto.

37. (SEFAZ) A negação de: Milão é a capital da Itália ou Paris é a capital da Inglaterra é:

- A) Milão não é a capital da Itália.
- B) Milão não é a capital da Itália ou Paris não é a capital da Inglaterra.
- C) Paris não é a capital da Inglaterra.
- D) Milão é a capital da Itália e Paris não é a capital da Inglaterra.
- E) Milão não é a capital da Itália e Paris não é a capital da Inglaterra.

38. A negação da sentença “Todas as mulheres são elegantes” está na alternativa:

- A) Nenhuma mulher é elegante.
- B) Todas as mulheres são deselegantes.
- C) Algumas mulheres são deselegantes.
- D) Nenhuma mulher é deselegante.

39. A negação lógica da proposição “O pai de Marcos é pernambucano, e a mãe de Marcos é gaúcha” é:

- A) “O pai de Marcos não é pernambucano, e a mãe de Marcos não é gaúcha”.
- B) “O pai de Marcos não é pernambucano, ou a mãe de Marcos não é gaúcha”.
- C) “O pai de Marcos não é pernambucano, ou a mãe de Marcos é gaúcha”.
- D) “O pai de Marcos é pernambucano, e a mãe de Marcos não é gaúcha”.

40. A negação da afirmação: “Vai fazer frio e vai fazer calor”, é:

- A. Não vai fazer frio e não vai fazer calor.
- B. Vai fazer calor e vai fazer frio.
- C. Ou vai fazer frio ou vai fazer calor.
- D. Não vai fazer calor ou não vai fazer frio.
- E. Ou não vai fazer calor ou não vai fazer frio.

41. A negação de “Vadinho sempre bebe vinho no almoço” é:

- A) Vadinho nunca bebe vinho no almoço.
- B) Vadinho, às vezes, bebe água no almoço.
- C) Pelo menos uma vez, Vadinho bebeu água no almoço.
- D) Às vezes, Vadinho não bebe vinho no almoço
- E) Alguma vez, Vadinho não bebeu vinho no almoço.

42. A negação da sentença “A terra é chata e a lua é um planeta.” é:

- A. Se a terra é chata, então a lua não é um planeta.
- B. Se a lua não é um planeta, então a terra não é chata.
- C. A terra não é chata e a lua não é um planeta.
- D. A terra não é chata ou a lua é um planeta.
- E. A terra não é chata se a lua não é um planeta.

86. Para negar a sentença: “Se João foi à praia, então Dirce não entrou no mar”, podemos dizer que:

- A. João foi à praia e Dirceu não entrou no mar.
- B. João foi à praia e Dirce entrou no mar.
- C. Se João não foi à praia, então Dirce pode ter ido ao mar.
- D. Se Dirce não entrou no mar, então Dirce não foi à praia.
- E. João foi à praia ou Dirce entrou no mar.

43. (ESAF – Fiscal do Trabalho) A negação da afirmação condicional “se estiver chovendo, eu levo o guarda-chuva” é:

- A) se não estiver chovendo, eu levo o guarda-chuva
- B) não está chovendo e eu levo o guarda-chuva
- C) não está chovendo e eu não levo o guarda-chuva
- D) se estiver chovendo, eu não levo o guarda-chuva
- E) está chovendo e eu não levo o guarda-chuva

44. A negação da sentença “ Ana não voltou e foi ao cinema” é:

- a) “Ana não foi ao cinema ou voltou”.
- b) “Ana voltou e não foi ao cinema”.
- c) “Ana não voltou ou não foi ao cinema”.
- d) “Ana não voltou e não foi ao cinema”.
- e) “Ana não voltou e foi ao cinema”.

45. Dentre as afirmações abaixo, a única que pode ser considerada como uma negação lógica de “se durmo tarde, então não acordo cedo”, é:

- A) Durmo tarde e acordo cedo;
- B) Se não durmo tarde, então acordo cedo;
- C) Durmo tarde ou não acordo cedo;
- D) Acordo cedo porque dormi tarde;
- E) Durmo tarde ou não acordo cedo.

46. (EPPG) Considere a sentença “Se a dívida interna for contida, então não haverá inflação”. A negação dessa sentença configura-se como:

- a) É impossível a dívida interna estar contida e haver inflação.
- b) É possível a dívida interna estar contida e haver inflação.
- c) É possível a dívida interna não estar contida e haver inflação.

d) É possível a dívida interna não estar contida e não haver inflação.

e) É impossível a dívida interna não estar contida e não haver inflação.

47. (UFBA) A negação de “ Hoje é segunda-feira e amanhã não choverá” é:

- a) Hoje é segunda-feira e amanhã choverá.
- b) Hoje não é segunda-feira ou amanhã choverá.
- c) Hoje não é segunda-feira, então, amanhã choverá.
- d) Hoje não é segunda-feira nem amanhã choverá.
- e) Hoje é segunda-feira ou amanhã não choverá.

48. (ESAF) A negação da afirmação condicional “se Ana viajar, Paulo vai viajar” é:

- A) Ana não está viajando e Paul vai viajar.
- B) Se Ana não viajar, Paulo vai viajar.
- C) Ana está viajando e Paulo não vai viajar.
- D) Ana não está viajando e Paulo não vai viajar.
- E) Se Ana estiver viajando, Paulo não vai viajar.

49. (Agente da PF Cespe) Julgue o item a seguir.

Se A for a proposição “Todos os policiais são honestos”, então a proposição $\neg A$ estará enunciada corretamente por “Nenhum policial é honesto”.

50. (TRT 5ª REGIÃO Anal Jud CESPE) Julgue o item seguinte.

Considerando que P seja a proposição “Todo jogador de futebol será craque algum dia”, então a proposição $\neg P$ é corretamente enunciada como “Nenhum jogador de futebol será craque sempre”.

51. (PM/AC Cespe) Julgue o item a seguir.

Se A é a proposição “Todo bom soldado é pessoa honesta”, considere as proposições seguintes:

- B - Nenhum bom soldado é pessoa desonesta.
 - C - Algum bom soldado é pessoa desonesta.
 - D - Existe bom soldado que não é pessoa honesta.
 - E - Nenhuma pessoa desonesta é um mau soldado.
- Nesse caso, todas essas 4 últimas proposições podem ser consideradas como enunciados para a proposição $\neg A$.

52. (UFPR-TCE) A negação da sentença “se você estudou lógica então você acertará esta questão” é:

- a) se você não acertar esta questão então você não estudou lógica.
- b) você não estudou lógica e acertará esta questão.
- c) se você estudou lógica então não acertará esta questão.
- d) você estudou lógica e não acertará esta questão.
- e) você não estudou lógica e não acertará esta questão.

53. (MPE Tocantins – Técnico – CESPE) Julgue o item seguinte.

1. A negação da proposição “algum promotor de justiça do MPE/TO tem 30 anos ou mais” é “nem todo promotor de justiça do MPE/TO tem 30 anos ou mais”.

54. Sejam as proposições, p : Marta é inteligente e q : Raquel não joga tênis. Então, $\sim(\sim p \vee q)$ em linguagem corrente, é:

- a) Marta é inteligente ou Raquel não joga tênis.
- b) Marta é inteligente e Raquel joga tênis.
- c) Marta não é inteligente e Raquel não joga tênis.
- d) Marta não é inteligente ou Raquel joga tênis.
- e) Marta é inteligente ou Raquel joga tênis.

55. (MPE/RR 2008 CESPE) Considere as seguintes proposições.

A: Jorge briga com sua namorada Sílvia.

B: Sílvia vai ao teatro.

Julgue os itens seguintes.

1. Nesse caso, $\sim(A \rightarrow B)$ é a proposição C: “Se Jorge não briga com sua namorada Sílvia, então Sílvia não vai ao teatro”.

2. Independentemente das valorações V ou F para A e B, a expressão $\sim(A \vee B)$ correspondente à proposição C: “Jorge não briga com sua namorada Sílvia e Sílvia não vai ao teatro”.

56. (CESPE) Considere as seguintes proposições.

A: Está frio.

B: Eu levo agasalho.

Nesse caso, a negação da proposição composta “Se está frio, então eu levo agasalho” $A \rightarrow B$ pode ser corretamente dada pela proposição “Está frio e eu não levo agasalho” $A \wedge (\sim B)$.

57. (TRT 1ª Região Téc Jud CESPE) Assinale a opção correspondente à negação correta da proposição “Os ocupantes de cargos em comissão CJ.3 e CJ.4 não têm direito à carteira funcional”.

A) Os ocupantes de cargos em comissão CJ.3 e CJ.4 têm direito à carteira funcional.

B) Os ocupantes de cargos em comissão CJ.3 ou os ocupantes de cargos em comissão CJ.4 têm direito à carteira funcional.

C) Não é o caso de os ocupantes de cargos em comissão CJ.3 e CJ.4 terem direito à carteira funcional.

D) Nem ocupantes de cargos em comissão CJ.3, nem CJ.4 não têm direito à carteira funcional.

E) Os ocupantes de cargos em comissão CJ.3 não têm direito à carteira funcional, mas os ocupantes de cargos em comissão CJ.4 têm direito à carteira funcional.

58. (Papiloscopista - Cespe) Denomina-se contradição uma proposição que é sempre falsa. Uma forma de argumentação lógica considerada válida é embasada na regra da contradição, ou seja, no caso de uma proposição $\sim R$ verdadeira (ou R verdadeira), caso se obtenha uma contradição, então se conclui que R é verdadeira (ou $\sim R$ é verdadeira). Considerando essas informações e o texto de

referência, e sabendo que duas proposições são equivalentes quando possuem as mesmas valorações, julgue o item que se segue.

1. De acordo com a regra da contradição, $P \rightarrow Q$ é verdadeira quando ao supor $P \wedge (\sim Q)$ verdadeira, obtém-se uma contradição. C

59. (TRT 1ª Região CESPE) É correto afirmar que, para todos os possíveis valores lógicos, V ou F, que podem ser atribuídos a P e a Q, uma proposição simbolizada por $\sim[P \rightarrow (\sim Q)]$ possui os mesmos valores lógicos que a proposição simbolizada por

- (A) $(\sim P) \vee Q$.
- (B) $(\sim Q) \rightarrow P$.
- (C) $\sim[(\sim P) \wedge (\sim Q)]$.
- (D) $\sim[\sim(P \rightarrow Q)]$.
- (E) $P \wedge Q$.

60. Determine a proposição contrapositiva de “ $p \rightarrow q$ ”.

- a) $\sim q \rightarrow \sim p$
- b) $p \rightarrow q$
- c) $p \rightarrow p$
- d) $q \rightarrow q$

61. A contrapositiva da proposição “Se os preços aumentam, então as vendas diminuem”, é:

- a) “Se os preços diminuem, então as vendas aumentam”.
- b) “Os preços diminuem e as vendas aumentam”.
- c) “Se os preços aumentam, então as vendas aumentam”.
- d) “As vendas aumentam ou os preços diminuem”.
- e) “Se então as vendas não diminuem, então os preços não aumentam”.

62. (PC/ES Cespe) Julgue os próximos itens, relativos à lógica sentencial, em que os símbolos \wedge , \vee , \sim e \rightarrow representam, respectivamente, as operações lógicas “e”, “ou”, “não” e “implicação”.

1. A negação da proposição $(P \vee \sim Q) \wedge R$ é $(\sim P \vee Q) \wedge (\sim R)$.

63. (IBAMA CESPE) Com relação às estruturas lógicas, julgue os seguintes itens.

1. Se é verdade que $P \rightarrow Q$, então é falso que $P \wedge (\sim Q)$.

2. $\sim(P \rightarrow (\sim Q))$ é logicamente equivalente à $Q \rightarrow (\sim P)$.

64. Considere a seguinte proposição.

Ocorre conflito ambiental quando há confronto de interesses em torno da utilização do meio ambiente ou há confronto de interesses em torno da gestão do meio ambiente.

A negativa lógica dessa proposição é: Não ocorre conflito ambiental quando não há confronto de interesses em torno da utilização do meio ambiente ou não há confronto de interesses em torno da gestão do meio ambiente.

65. Considere a seguinte assertiva.

Produção de bens dirigida às necessidades sociais implica na redução das desigualdades sociais.

A negativa lógica dessa assertiva é: A não produção de bens dirigida às necessidades sociais implica na não redução das desigualdades sociais.

66. (Analista Petrobras CESPE) As sentenças S1, S2 e S3 a seguir são notícias acerca da bacia de Campos – RJ, extraídas e adaptadas da revista comemorativa dos 50 anos da PETROBRAS.

S1: Foi descoberto óleo no campo de Garoupa, em 1974.

S2: Foi batido o recorde mundial em perfuração horizontal, em profundidade de 905 m, no campo de Marlim, em 1995.

S3: Foi iniciada a produção em Moreia e foi iniciado o Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Águas Profundas (PROCAP), em 1986.

Quanto às informações das sentenças acima, julgue os itens subsequentes.

1. A negação da união de S1 e S2 pode ser expressa por: Se não foi descoberto óleo no campo de Garoupa, em 1974, então não foi batido o recorde mundial em perfuração horizontal, em profundidade de 905 m, no campo de Marlim, em 1995.

2. A negação de S3 pode ser expressa por: não foi iniciada a produção em Moreia ou não foi iniciado o Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Águas Profundas (PROCAP), em 1986.

67. (MRE CESPE) Julgue os itens a seguir.

1. Considerando todos os possíveis valores lógicos, V ou F, atribuídos às proposições simples A e B, é correto afirmar que a proposição composta $\neg[(\neg A) \wedge (\neg B)]$ possui exatamente dois valores lógicos V.

2. Sabe-se que as proposições $\neg(A \wedge B)$ e $(\neg A) \vee (\neg B)$ têm os mesmos valores lógicos para todas as possíveis valorações de A e de B. Então a negação da proposição “O Brasil possui embaixada em Abu Dhabi e não em Marrocos” pode ser simbolizada da forma $(\neg A) \vee B$.

68. (ANEEL) Surfo ou estudo. Fumo ou não surfo. Velejo ou não estudo. Ora, não velejo. Assim:

- A) estudo e fumo.
- B) não fumo e surfo.
- C) não velejo e não fumo.
- D) estudo e não fumo.
- E) fumo e surfo.

69. (CGU) Sou amiga de Abel ou sou amiga de Oscar. Sou amiga de Nara ou não sou amiga de Abel. Sou amiga de Clara ou não sou amiga de Oscar. Ora, não sou amiga de Clara. Assim:

- A) não sou amiga de Nara e sou amiga de Abel.
- B) não sou amiga de Clara e não sou amiga de Nara.
- C) Sou amiga de Nara e amiga de Abel.
- D) Sou amiga de Oscar e amiga de Nara.
- E) Sou amiga de Oscar e não sou amiga de Clara.

70. (UFRJ-ANA) Considere a tabela-verdade abaixo, onde as colunas representam os valores lógicos para as fórmulas A, B e $A \vee B$, sendo que o símbolo V denota o conector *ou*, V denota *verdadeira* e F denota *falsa*.

A	B	AVB
V	V	
V	F	
F	V	
F	F	

Os valores lógicos que completam a última coluna da tabela, de cima para baixo, são:

- a) V, F, V, V;
- b) V, F, F, V;
- c) F, V, F, V;
- d) V, V, V, F;
- e) F, F, V, V.

71. (ANEEL) Das seguintes premissas:

A: “Bia é alta e patriota, ou Bia é educada”;

B: “Bia não é educada”.

Conclui-se que Bia é:

- A) não alta e não patriota;
- B) alta ou patriota;
- C) não alta ou não educada;
- D) alta e não patriota;
- E) alta e patriota.

72. (CESPE) Considere que A seja a proposição “As palavras têm vida” e B seja a proposição “Vestem-se de significados”, e que sejam consideradas verdadeiras. Nesse caso, a proposição $A \wedge (\neg B)$ é F.

73. (MPOG) Ana possui três irmãs: uma gremista, uma corintiana e outra fluminense. Uma das irmãs é loira, a outra morena e a outra ruiva. Sabe-se que:

- 1) ou a gremista é loira, ou a fluminense é loira.
 - 2) ou a gremista é morena, ou a corintiana é ruiva.
 - 3) ou a fluminense é ruiva, ou a corintiana é ruiva.
 - 4) ou a corintiana é morena, ou a fluminense é morena.
- Portanto, a gremista, a corintiana e a fluminense, são, respectivamente:

- A) loira, ruiva, morena.
- B) ruiva, morena, loira.
- C) ruiva, loira, morena
- D) loira, morena, ruiva.
- E) morena, loira, ruiva.

74. (MTB) Maria tem três carros: um Gol, um Corsa e um Fiesta. Um dos carros é branco, o outro é preto e o outro é azul. Sabe-se que:

- 1 – ou o Gol é branco, ou o Fiesta é branco.
- 2 – ou o Gol é preto, ou o Corsa é azul.
- 3 – ou o Fiesta é azul, ou o Corsa é azul.
- 4 – ou o Corsa é preto, ou o Fiesta é preto.

Portanto, as cores do Gol, do Corsa e do Fiesta são, respectivamente,

- A) branco, preto e azul.
- B) preto, azul e branco.
- C) azul, branco e preto.
- D) preto, branco e azul.
- E) branco, azul e preto.

75. (MPU) Ricardo, Rogério e Renato são irmãos. Um deles é médico, outro é professor, e o outro é músico. Sabe-se que:

- 1) ou Ricardo é médico, ou Renato é médico.
- 2) ou Ricardo é professor, ou Rogério é músico.
- 3) ou Renato é músico, ou Rogério é músico.
- 4) ou Rogério é professor, ou Renato é professor.

Portanto, as profissões de Ricardo, Rogério e Renato são, respectivamente:

- A) professor, médico, músico.
- B) médico, professor, músico.
- C) professor, músico, médico.
- D) músico, médico, professor.
- E) médico, músico, professor.

76. (MPOG) Ana, Beatriz e Carla desempenham diferentes papéis em uma peça de teatro. Uma delas faz o papel de bruxa, a outra de fada e a outra de princesa. Sabe-se que: ou Ana é bruxa, ou Carla é bruxa; ou Ana é fada, ou Beatriz é princesa; ou Carla é princesa, ou Beatriz é princesa; ou Beatriz é fada, ou Carla é fada. Com essas informações conclui-se que os papéis desempenhados por Ana e Carla são, respectivamente:

- A) bruxa e fada
- B) bruxa e princesa
- C) fada e bruxa
- D) princesa e fada
- E) fada e princesa

77. (CGU) Amigas desde a infância, Beatriz, Dalva e Valna seguiram diferentes profissões e hoje uma delas é arquiteta, outra é psicóloga e outra economista. Sabe-se que ou Beatriz é arquiteta ou Dalva é a arquiteta. Sabe-se ainda que ou Dalva é psicóloga, ou Valna é a economista. Sabe-se também que ou Beatriz é a economista, ou Valna é economista. Finalmente, sabe-se que ou Beatriz é psicóloga ou Valna é psicóloga. As profissões de Beatriz, Dalva e Valna são, pois, respectivamente:

- A) psicóloga, economista, arquiteta.
- B) arquiteta, economista, psicóloga.
- C) arquiteta, psicóloga, economista.
- D) psicóloga, arquiteta, economista.
- E) economista, arquiteta, psicóloga.

78. (MTB) De três irmãos – José, Adriano e Caio-, sabe-se que ou José é o mais velho ou Adriano é o mais moço. Sabe-se também que ou Adriano é o mais velho ou Caio é o mais velho. Então, o mais velho e o mais moço dos três são, respectivamente:

- A) Caio e José
- B) Caio e Adriano
- C) Adriano e Caio
- D) Adriano e José
- E) José e Adriano

79. (ANEEL) Se o anão foge do tigre, então o tigre é feroz. Se o tigre é feroz, então o rei fica no castelo. Se o rei fica no castelo, então a rainha briga com o rei. Ora, a rainha não briga com o rei. Logo:

- A) o rei não fica no castelo e o anão não foge do tigre.
- B) o rei fica no castelo e o anão não foge do tigre.
- C) o rei não fica no castelo e o tigre é feroz.
- D) o tigre é feroz e o anão foge do tigre.
- E) o tigre não é feroz e o anão foge do tigre.

80. (ESAF) Entre os membros de uma família existe o seguinte arranjo: se Márcio vai ao shopping, Marta fica em casa. Se Marta fica em casa, Martinho vai ao shopping. Se Martinho vai ao shopping, Mário fica em casa. Dessa maneira, se Mário foi ao shopping, pode-se afirmar que:

- A) Marta ficou em casa.
- B) Martinho foi ao shopping.
- C) Márcio não foi ao shopping e Marta não ficou em casa.
- D) Márcio e Martinho foram ao shopping.
- E) Márcio não foi ao shopping e Martinho foi ao shopping.

81. (TCU) Se Beraldo briga com Beatriz, então Beatriz briga com Bia. Se Beatriz briga com Bia, então Bia vai ao bar. Se Bia vai ao bar, então Beto briga com Bia. Ora, Beto não briga com Bia. Logo:

- A) Bia não vai ao bar e Beatriz briga com Bia.
- B) Bia vai ao bar e Beatriz briga com Bia.
- C) Beatriz não briga com Bia e Beraldo não briga com Beatriz.
- D) Beatriz briga com Bia e Beraldo briga com Beatriz.
- E) Beatriz não briga com Bia e Beraldo briga com Beatriz.

82. (ANA) Determinado rio passa pelas cidades A, B e C. Se chove em A, o rio transborda. Se chove em B, o rio transborda e, se chove em C, o rio não transborda. Se o rio transbordou, pode-se afirmar que:

- A) choveu em A e choveu em B.
- B) não choveu em C.
- C) choveu em A ou choveu em B.
- D) choveu em A.
- E) nenhuma das anteriores.

83. (MTB) Se o jardim não é florido, então o gato mia. Se o jardim é florido, então o passarinho não canta. Ora, o passarinho canta. Logo:

- A) o jardim é florido e o gato mia.
- B) o jardim é florido e o gato não mia.
- C) o jardim não é florido e o gato mia.
- D) o jardim não é florido e o gato não mia.
- E) se o passarinho canta, então o gato mia.

84. (AFC) Se Carlos é mais velho do que Pedro, então Maria e Júlia têm a mesma idade. Se Maria e Júlia têm a mesma idade, então João é mais moço do que Pedro.

Se João é mais moço do que Pedro, então Carlos é mais velho do que Maria. Ora, Carlos não é mais velho do que Maria. Então,

- A) Carlos não é mais velho do que Júlia, e João é mais moço do que Pedro.
- B) Carlos é mais velho do que Pedro, e Maria e Júlia têm a mesma idade.
- C) Carlos e João são mais moços do que Pedro.
- D) Carlos é mais velho do que Pedro, e João é mais moço do que Pedro.
- E) Carlos não é mais velho do que Pedro, e Maria e Júlia não têm a mesma idade.

85. Se amanhã for feriado, então hoje José irá viajar. Ora, amanhã não será feriado. Então, pode-se afirmar que:

- (A) José não viajará hoje.
- (B) José viajará hoje.
- (C) É possível que José viaje hoje.
- (D) José somente viaja em véspera de feriado.
- (E) José nunca viaja no feriado.

86. (AFTN) Se Nestor disse a verdade, Júlia e Raul mentiram. Se Raul mentiu, Lauro falou a verdade. Se Lauro falou a verdade, há um leão feroz nesta sala. Ora, não há um leão feroz nesta sala. Logo:

- A) Nestor e Júlia disseram a verdade;
- B) Nestor e Lauro mentiram;
- C) Raul e Lauro mentiram;
- D) Raul mentiu ou Lauro disse a verdade;
- E) Raul e Júlia mentiram.

87. (ESAF) Se Beto briga com Glória, então Glória vai ao cinema. Se Glória vai ao cinema, então Carla fica em casa. Se Carla fica em casa, então Raul briga com Carla. Ora, Raul não briga com Carla. Logo.

- A) Carla não fica em casa e Beto não briga com Glória.
- B) Carla fica em casa e Glória vai ao cinema.
- C) Carla não fica em casa e Glória vai ao cinema.
- D) Glória vai ao cinema e Beto briga com Glória.
- E) Glória não vai ao cinema e Beto briga com Glória.

88. Sejam as declarações:

Se o governo é bom, então não há desemprego.

Se não há desemprego, então não há inflação.

Ora, se há inflação podemos concluir que:

- A. A inflação não afeta o desemprego.
- B. Pode haver inflação independente do governo.
- C. O governo é bom e há desemprego.
- D. O governo é bom e não há desemprego.
- E. O governo não é bom e há desemprego.

89. Sejam as declarações:

Se ele me ama então ele casa comigo.

Se ele casa comigo então não vou trabalhar.

Ora, se vou ter que trabalhar podemos concluir que:

- A) Ele é pobre mas me ama.
- B) Ele é rico mas é pão duro.
- C) Ele não me ama e eu gosto de trabalhar.
- D) Ele não casa comigo e não vou trabalhar.
- E) Ele não me ama e não casa comigo.

90. (UFPR-TCE) Se navegar é preciso, então viver não é preciso; se navegar não é preciso, então criar não é preciso. Mas Fernando Pessoa disse que criar é preciso, logo:

- a) viver é preciso e criar é preciso.
- b) navegar é preciso e viver não é preciso.
- c) criar é preciso e navegar não é preciso.
- d) navegar é preciso e viver é preciso.
- e) navegar não é preciso e viver não é preciso.

91. (CESPE) Considere que as afirmativas “Se Mara acertou na loteria então ela ficou rica” e “Mara não acertou na loteria” sejam ambas proposições verdadeiras. Simbolizando adequadamente essas proposições pode-se garantir que a proposição “Ela não ficou rica” é também verdadeira.

92. (AFC–SFC–ESAF) Se Vera viajou, nem Camile nem Carla foram ao casamento. Se Carla não foi ao casamento, Vanderlea viajou. Se Vanderlea viajou, o navio afundou. Ora, o navio não afundou. Logo,

- a) Vera não viajou e Carla não foi ao casamento.
- b) Camile e Carla não foram ao casamento.
- c) Carla não foi ao casamento e Vanderléia não viajou.
- d) Carla não foi ao casamento ou Vanderléia viajou.
- e) Vera e Vanderléia não viajaram.

93. (MPU) Se Ana não é advogada, então Sandra é secretária. Se Ana é advogada, então Paula não é professora. Ora, Paula é professora. Portanto:

- a) Ana é advogada.
- b) Sandra é secretária.
- c) Ana é advogada, ou Paula não é professora.
- d) Ana é advogada, ou e Paula é professora.
- e) Ana não é advogada e Sandra não é secretária.

94. (CESPE) Considere que as afirmativas “Se Mara acertou na loteria então ela ficou rica” e “Mara não acertou na loteria” sejam ambas proposições verdadeiras. Simbolizando adequadamente essas proposições pode-se garantir que a proposição “Ela não ficou rica” é também verdadeira.

95. (OFICIAL DE CHANCELARIA MRE-ESAF) Se $X \geq Y$, então $Z > P$ ou $Q \leq R$. Se $Z > P$, então $S \leq T$. Se $S \leq T$, então $Q \leq R$. Ora, $Q > R$, logo:

- a) $S > T$ e $Z \leq P$
- b) $S \geq T$ e $Z > P$
- c) $X \geq Y$ e $Z \leq P$
- d) $X > Y$ e $Z \leq P$
- e) $X < Y$ e $S < T$

96. (AFC-CGU-ESAF) Se X está contido em Y, então X está contido em Z. Se X está contido em P, então X está contido em T. Se X não está contido em Y, então X está contido em P. Ora, X não está contido em T. Logo:

- a) Z está contido em T e Y está contido em X.
- b) X está contido em Y e X não está contido em Z.
- c) X está contido em Z e X não está contido em Y.
- d) Y está contido em T e X está contido em Z.
- e) X não está contido em P e X está contido em Y.

97. (MPOG-ESAF) Se $M = 2x + 3y$, então $M = 4p + 3r$. Se $M = 4p + 3r$, então $M = 2w - 3r$. Por outro lado, $M = 2x + 3y$, ou $M = 0$. Se $M = 0$, então $M+H = 1$. Ora, $M+H \neq 1$. Logo,

- a) $2w - 3r = 0$
- b) $4p + 3r \neq 2w - 3r$
- c) $M \neq 2x + 3y$
- d) $2x + 3y \neq 2w - 3r$
- e) $M = 2w - 3r$

98. (ESAF) Se André é culpado, então Bruno é inocente. Se André é inocente, então Bruno é culpado. Se André é culpado, Leo é inocente. Se André é inocente, então Leo é culpado. Se Bruno é inocente, então Leo é culpado. Logo, André, Bruno e Leo são, respectivamente:

- (A) culpado, culpado, culpado.
- (B) inocente, culpado, culpado.
- (C) inocente, culpado, inocente.
- (D) inocente, inocente, culpado.
- (E) culpado, culpado, inocente.

99. Se Francisco desviou dinheiro da campanha assistencial, então ele cometeu um grave delito. Mas Francisco não desviou dinheiro da campanha assistencial. Logo:

- (A) Francisco desviou dinheiro da campanha assistencial.
- (B) Francisco não cometeu um grave delito.
- (C) Francisco cometeu um grave delito.
- (D) alguém desviou dinheiro da campanha assistencial.
- (E) alguém não desviou dinheiro da campanha assistencial.

100. Se Rodrigo mentiu, então ele é culpado. Logo:

- (A) se Rodrigo não é culpado, então ele não mentiu.
- (B) Rodrigo é culpado.
- (C) se Rodrigo não mentiu, então ele não é culpado.
- (D) Rodrigo mentiu.
- (E) se Rodrigo é culpado, então ele mentiu.

101. Se você se esforçar, então irá vencer. Assim sendo,

- (A) seu esforço é condição suficiente para vencer.
- (B) seu esforço é condição necessária para vencer.
- (C) se você não se esforçar, então não irá vencer.
- (D) você vencerá só se esforçar.
- (E) mesmo que se esforce, você não vencerá.

102. (CESPE) A proposição “Se as reservas internacionais em moeda forte aumentam, então o país fica protegido de ataques especulativos” pode também ser corretamente expressa por “O país ficar protegido de ataques especulativos é condição necessária para que as reservas internacionais aumentem”.

103. (MPU) Sabe-se que João estar feliz e condição necessária para Maria sorrir e condição suficiente para Daniela abraçar Paulo. Sabe-se, também, que Daniela abraçar Paulo e condição necessária e suficiente para Sandra abraçar Sergio.

Assim, quando Sandra não abraça Sergio,

- A) João está feliz, e Maria não sorri, e Daniela abraça Paulo.
- B) João não esta feliz, e Maria sorri, e Daniela não abraça Paulo.
- C) João está feliz, e Maria sorri, e Daniela não abraça Paulo.
- D) João não esta feliz, e Maria não sorri, e Daniela não abraça Paulo.
- E) João não esta feliz, e Maria sorri, e Daniela abraça Paulo.

104. (AFC/STN-ESAF) Se Pedro não bebe, ele visita Ana. Se Pedro bebe, ele lê poesias. Se Pedro não visita Ana, ele não lê poesias. Se Pedro lê poesias, ele não visita Ana. Segue-se, portanto que, Pedro:

- a) bebe, visita Ana, não lê poesias.
- b) não bebe, visita Ana, não lê poesias.
- c) bebe, não visita Ana, lê poesias.
- d) não bebe, não visita Ana, não lê poesias.
- e) não bebe, não visita Ana, lê poesias.

105. (AFC/CGU) Márcia não é magra ou Renata é ruiva. Beatriz é bailarina ou Renata não é ruiva. Renata não é ruiva ou Beatriz não é bailarina. Se Beatriz não é bailarina então Márcia é magra. Assim:

- A) Márcia não é magra, Renata não é ruiva, Beatriz é bailarina;
- B) Márcia é magra, Renata não é ruiva, Beatriz é bailarina;
- C) Márcia é magra, Renata não é ruiva, Beatriz não é bailarina;
- D) Márcia não é magra, Renata é ruiva, Beatriz é bailarina;
- E) Márcia não é magra, Renata é ruiva, Beatriz não é bailarina.

106. (FISCAL RECIFE-ESAF) André é inocente ou Beto é inocente. Se Beto é inocente, então Caio é culpado.

Caio é inocente se e somente se Dênis é culpado. Ora, Dênis é culpado. Logo:

- a) Caio e Beto são inocentes
- b) André e Caio são inocentes
- c) André e Beto são inocentes
- d) Caio e Dênis são culpados
- e) André e Dênis são culpados

107. (ESAF) Ou lógica é fácil, ou Artur não gosta de lógica. Por outro lado, se Geografia não é difícil, então lógica é difícil. Daí segue-se que, se Artur gosta de lógica, então:

- A) Se Geografia é difícil, então lógica é difícil.
- B) Lógica é fácil e Geografia é difícil.
- C) Lógica é fácil e Geografia é fácil.
- D) Lógica é difícil e Geografia é difícil.
- E) Lógica é difícil ou Geografia é fácil.

108. (AFTN) José quer ir ao cinema assistir o filme “Fogo contra fogo”, mas não tem certeza se o mesmo está sendo exibido. Seus amigos Maria, Luís e Júlio, têm opiniões discordantes sobre se o filme está ou não em cartaz. Se Maria estiver certa, então Júlio está enganado. Se Júlio estiver enganado, então Luís está enganado. Se Luís estiver enganado, então o filme não está sendo exibido. Ora, ou o filme “Fogo contra fogo” está sendo exibido, ou José não irá ao cinema.

Verificou-se que Maria está certa. Logo:

- A) o filme “Fogo contra fogo” está sendo exibido.
- B) Luís e Júlio não estão enganados.
- C) Júlio está enganado, mas não Luís.
- D) Luís está enganado, mas não Júlio.
- E) José não irá ao cinema.

109. (ESAF) Ana é artista ou Carlos é carioca. Se Jorge é juiz, então Breno não é bonito. Se Carlos é carioca, então Breno é bonito. Ora, Jorge é juiz. Logo:

- A) Jorge é juiz e Breno é bonito
- B) Carlos é carioca ou Breno é bonito
- C) Breno é bonito e Ana é artista
- D) Ana é artista e Carlos não é carioca
- E) Ana é artista e Carlos é carioca.

110. (FISCAL TRABALHO-ESAF) Se Frederico é francês, então Alberto não é alemão. Ou Alberto é alemão, ou Egídio é espanhol. Se Pedro não é português, então Frederico é francês. Ora, nem Egídio é espanhol nem Isaura é italiana. Logo:

- a) Pedro é português e Frederico é francês
- b) Pedro é português e Alberto é alemão
- c) Pedro não é português e Alberto é alemão
- d) Egídio é espanhol ou Frederico é francês
- e) Se Alberto é alemão, Frederico é francês

111. (AFC-ESAF) Se Lara não fala italiano, então Ana fala alemão. Se Lara fala italiano, então ou Ching fala chinês ou Débora fala dinamarquês. Se Débora fala dinamarquês, Elton fala espanhol. Mas Elton fala espanhol se e somente se não for verdade que Francisco não fala francês. Ora, Francisco não fala francês e Ching não fala chinês. Logo,

- a) Lara não fala italiano e Débora não fala dinamarquês.
- b) Ching não fala chinês e Débora fala dinamarquês.
- c) Francisco não fala francês e Elton fala espanhol.
- d) Ana não fala alemão ou Lara fala italiano.
- e) Ana fala alemão e Débora fala dinamarquês.

112. (TFC-SFC-ESAF) Ou Anaís será professora, ou Anelise será cantora, ou Anamélia será pianista. Se Ana for atleta, então Anamélia será pianista. Se Anelise for cantora, então Ana será atleta. Ora, Anamélia não será pianista. Então:

- a) Anaís será professora e Anelise não será cantora
- b) Anaís não será professora e Ana não será atleta
- c) Anelise não será cantora e Ana será atleta
- d) Anelise será cantora ou Ana será atleta
- e) Anelise será cantora e Anamélia não será pianista

113. Considere as seguintes premissas

“Giovanna é bonita e inteligente, ou Giovanna é simpática”.

“Giovanna não é simpática”.

A partir dessas premissas, conclui-se que Giovanna

- a) “não é bonita ou não é inteligente”.
- b) “é bonita e inteligente”.
- c) “é bonita e não é inteligente”.
- d) “não é bonita e não é inteligente”.
- e) “não é bonita e é inteligente”.

114. (AFC) Três irmãs – Ana, Maria e Cláudia foram a uma festa com vestidos de cores diferentes. Uma vestia azul, outra branco e a terceira preto. Chegando à festa, o anfitrião perguntou quem era cada uma delas.

A de azul respondeu: “Ana é a que está de branco”.

“A de branco falou: eu sou Maria”.

E a de preto disse: “Cláudia é quem está de branco”.

Como o anfitrião já sabia que Ana sempre diz a verdade, que Maria às vezes diz a verdade, e que Cláudia nunca diz a verdade, ele foi capaz de identificar corretamente quem era cada pessoa. As cores dos vestidos de Ana, Maria e Cláudia eram, respectivamente:

- A) preto, branco e azul.
- B) preto, azul e branco.
- C) azul, preto e branco.
- D) azul, branco e preto.
- E) branco, azul e preto.

115. (AFRF) Três amigas, Tânia, Janete e Angélica, estão sentadas lado a lado em um teatro. Tânia sempre fala a verdade; Janete às vezes fala a verdade; Angélica nunca diz a verdade. A que está sentada à esquerda diz: “Tânia é quem está sentada no meio”. A que está sentada no meio diz: “Eu sou Janete”. Finalmente, a que está sentada à direita diz: “Angélica é quem está sentada no meio”. A que está sentada à esquerda, a que está sentada no meio e a que está sentada à direita são, nesta ordem:

- A) Janete, Tânia e Angélica.
- B) Janete, Angélica e Tânia.
- C) Angélica, Janete e Tânia.
- D) Angélica, Tânia e Janete.
- E) Tânia, Angélica e Janete.

116. (AFC/CGU) Três homens são levados à presença de um jovem lógico. Sabendo-se que um deles é um honesto marceneiro, que sempre diz a verdade. Sabe-se também que o outro é um pedreiro, igualmente honesto e trabalhador, mas que tem o estranho costume de sempre mentir, de jamais dizer a verdade. Sabe-se, ainda, que o restante é um vulgar ladrão que ora mente, ora diz a verdade. O problema é que não se sabe quem, entre eles, é quem. À frente do jovem lógico, esses três homens fazem, ordenadamente, as seguintes declarações:

O primeiro diz: "Eu sou o ladrão."

O segundo diz: "É verdade; ele, o que acabou de falar, é o ladrão."

O terceiro diz: "Eu sou o ladrão".

Com base nessas informações, o jovem lógico pode, então, concluir corretamente que:

- A) o ladrão é o primeiro e o marceneiro é o terceiro;
- B) o ladrão é o primeiro e o marceneiro é o segundo;
- C) o pedreiro é o primeiro e o ladrão é o segundo;
- D) o pedreiro é o primeiro e o ladrão é o terceiro;
- E) o marceneiro é o primeiro e o ladrão é o segundo.

117. (AFTN) Sabe-se que na equipe do X Futebol Clube (XFC) há um atacante que sempre mente, um zagueiro que sempre fala a verdade e um meio-campista que às vezes fala a verdade e às vezes mente. Na saída do estádio, dirigindo-se a um torcedor que não sabia o resultado do jogo que terminara, um deles declarou "Foi empate", o segundo disse "Não foi empate" e o terceiro "Nós perdemos". O torcedor reconheceu somente o meio-campista, mas pôde deduzir o resultado do jogo com certeza. A declaração do meio-campista e o resultado do jogo foram, respectivamente:

- A) "Foi empate" / o XFC venceu
- B) "Não foi empate" / empate
- C) "Nós perdemos" / o XFC perdeu
- D) "Não foi empate" / o XFC perdeu
- E) "Foi empate" / empate

118. (CVM) Cinco colegas foram a um parque de diversões e um deles entrou sem pagar. Apanhados por um funcionário do parque, que queria saber qual entrou sem pagar, eles informaram:

- "Não fui eu, nem o Manuel", disse Marcos.
- "Foi o Manuel ou a Maria", disse Mara.
- "Foi a Mara", disse o Manuel.
- "Foi a Mara ou o Marcos", disse Maria.

Sabendo-se que um e somente um dos cinco colegas mentiu, conclui-se logicamente que quem entrou sem pagar foi:

- A) Mário
- B) Marcos
- C) Mara
- D) Manuel
- E) Maria

119. (AFC) Três amigos – Cláudio, Mauro e André – brincavam na sala quando, em dado momento, quebraram o vaso da sala da casa de Mauro. Furiosa, a mãe de Mauro perguntou quem foi o responsável.

- "Foi André", disse Cláudio.

- "Fui eu", disse Mauro.

- "Foi Mauro", disse André.

Somente um dos três garotos dizia a verdade, e a mãe sabia que Mauro estava mentindo.

Então:

A) André, além de mentir, quebrou o vaso.

B) Cláudio não mentiu, mas quebrou o vaso.

C) André disse a verdade.

D) não foi André que quebrou o vaso.

E) quem quebrou o vaso foi Mauro ou Cláudio

120. (MTB) Um crime foi cometido por uma e apenas uma pessoa de um grupo de cinco suspeitos: Armando, Celso, Edu, Juarez e Tarso. Perguntados sobre quem era o culpado, cada um deles respondeu:

Armando: "Sou inocente".

Celso: "Edu é culpado".

Edu: "Tarso é culpado".

Juarez: "Armando disse a verdade".

Tarso: "Celso mentiu".

Sabendo-se que apenas um dos suspeitos mentiu e que todos os outros disseram a verdade, pode-se concluir que o culpado é:

- A) Armando
- B) Celso
- C) Edu
- D) Juarez
- E) Tarso

121. (AFC) Os cursos de Márcia, Berenice e Priscila são, não necessariamente nesta ordem, Medicina, Biologia e Psicologia. Uma delas realizou seu curso em Belo Horizonte, a outra em Florianópolis, e a outra em São Paulo. Márcia realizou seu curso em Belo Horizonte. Priscila cursou psicologia. Berenice não realizou seu curso em São Paulo e nem fez medicina. Assim, os cursos e os respectivos locais de estudo de Márcia, Berenice e Priscila são, pela ordem:

- A) Medicina em Belo Horizonte, Psicologia em Florianópolis, Biologia em São Paulo.
- B) Psicologia em Belo Horizonte, Biologia em Florianópolis, Medicina em São Paulo.
- C) Medicina em Belo Horizonte, Biologia em Florianópolis, Psicologia em São Paulo.
- D) Biologia em Belo Horizonte, Medicina em São Paulo, Psicologia em Florianópolis.
- E) Medicina em Belo Horizonte, Biologia em São Paulo, Psicologia em Florianópolis.

122. (AFC) Um agente de viagens atende três amigas. Uma delas é loura, outra é morena e a outra é ruiva. O agente sabe que uma delas se chama Bete outra se chama Elza e a outra se chama Sara. Sabe-se, ainda, que cada uma delas fará uma viagem a um país diferente da Europa: Alemanha, França e Espanha. Ao agente de viagens, que queria identificar o nome e o destino de cada uma, elas deram as seguintes informações:

A loura: "Não vou à França nem à Espanha".

A morena: “Meu nome não é Elza nem Sara”.

A ruiva: “Nem eu nem Elza vamos à França”.

O Agente de viagens concluiu, então, acertadamente, que:

- A) a loura é Sara e vai à Espanha.
- B) a ruiva é Sara e vai à França.
- C) a ruiva é Bete e vai à Espanha.
- D) a morena é Bete e vai à Espanha.
- E) a loura é Elza e vai à Alemanha.

123. (AFC/CGU) Três meninos estão andando de bicicleta. A bicicleta de um deles é azul, a do outro é preta, a do outro é branca. Eles vestem bermudas dessas mesmas três cores, mas somente Artur está com bermuda da mesma cor que sua bicicleta. Nem a bermuda nem a bicicleta de Júlio são brancas. Marcos está com bermuda azul. Desse modo:

- A) a bicicleta de Júlio é azul e a de Artur é preta.
- B) a bicicleta de Marcos é branca e sua bermuda é preta.
- C) a bermuda de Júlio é preta e a bicicleta de Artur é branca.
- D) a bermuda de Artur é preta e a bicicleta de Marcos é branca.
- E) a bicicleta de Artur é preta e a bermuda de Marcos é azul.

124. (AFTN) Os carros de Artur, Bernardo e César são, não necessariamente nesta ordem, um Vectra, um Polo e um Golf. Um dos carros é cinza, o outro é verde, e outro é azul. O carro de Artur é cinza; o carro de César é o Golf; o carro de Bernardo não é verde nem é o Vectra. As cores do Vectra, do Polo e do Golf são, respectivamente:

- A) cinza, verde e azul.
- B) azul, cinza e verde.
- C) azul, verde e cinza.
- D) cinza, azul e verde.
- E) verde, azul e cinza

125. (ANEEL) Fátima, Beatriz, Gina, Sílvia e Carla são atrizes de teatro infantil e vão participar de uma peça em que representarão, não necessariamente nesta ordem, os papéis de fada, bruxa, rainha, princesa e governanta. Como todas são atrizes versáteis, o diretor da peça realizou um sorteio para determinar a qual caberia cada papel. Antes de anunciar o resultado, o diretor reuniu-as e pediu que cada uma desse seu palpite sobre qual havia sido o resultado do sorteio.

Disse Fátima: “Acho que eu sou a governanta, Beatriz é a fada, Sílvia é a bruxa e Carla é a princesa”.

Disse Beatriz: “Acho que Fátima é a princesa ou a bruxa”.

Disse Gina: “Acho que Sílvia é a governanta ou a rainha”.

Disse Sílvia: “Acho que sou a princesa”.

Disse Carla: “Acho que a Bruxa sou eu ou a Beatriz”.

Nesse ponto, o diretor falou “Todos os palpites estão completamente errados; nenhuma de vocês acertou sequer um dos resultados do sorteio”!

Um estudante de Lógica, que a tudo assistia, concluiu então, corretamente, que os papéis sorteados para Fátima, Beatriz, Gina e Sílvia foram, respectivamente:

- A) rainha, princesa, bruxa, fada.
- B) rainha, princesa, governanta, fada
- C) fada, bruxa, governanta, princesa.
- D) rainha, bruxa, princesa, fada
- E) fada, bruxa, rainha, princesa.

126. (NCE/UFRJ) Entre Alberto, Carlos e Eduardo temos um estatístico, um geógrafo e um matemático, cada um com exatamente uma dessas três profissões. Considere as afirmativas a seguir:

I - Alberto é geógrafo.

II - Carlos não é estatístico.

III - Eduardo não é geógrafo.

Sabendo que APENAS uma das três afirmativas acima é verdadeira, assinale a alternativa correta:

- A) Alberto é matemático, Carlos é geógrafo e Eduardo é estatístico.
- B) Alberto é matemático, Carlos é estatístico e Eduardo é geógrafo.
- C) Alberto é estatístico, Carlos é matemático e Eduardo é geógrafo.
- D) Alberto é estatístico, Carlos é geógrafo e Eduardo é matemático.
- E) Alberto é geógrafo, Carlos é estatístico e Eduardo é matemático.

127. Três amigos – Luís, Marcos e Nestor – são casados com Teresa, Regina e Sandra (não necessariamente nesta ordem). Perguntados sobre os nomes das respectivas esposas, os três fizeram as seguintes declarações:

Nestor: “Marcos é casado com Teresa”

Luís: “Nestor está mentindo, pois a esposa de Marcos é Regina”

Marcos: “Nestor e Luís mentiram, pois a minha esposa é Sandra”

Sabendo-se que o marido de Sandra mentiu e que o marido de Teresa disse a verdade, segue-se que as esposas de Luís, Marcos e Nestor são, respectivamente:

- (A) Sandra, Teresa, Regina
- (B) Sandra, Regina, Teresa
- (C) Regina, Sandra, Teresa
- (D) Teresa, Regina, Sandra
- (E) Teresa, Sandra, Regina

128. Quatro amigos, André, Beto, Caio e Denis, obtiveram os quatro primeiros lugares em um concurso de oratória julgado por uma comissão de três juizes. Ao comunicarem a classificação final, cada juiz anunciou duas colocações, sendo uma delas verdadeiras, e outra falsa:

Juiz 1: “André foi o primeiro; Beto foi o segundo”

Juiz 2: “André foi o segundo; Dênis foi o terceiro”

Juiz 3: “Caio foi o segundo; Dênis foi o quarto”

Sabendo que não foi empate, o primeiro, o segundo, o terceiro e o quarto colocados foram, respectivamente,

- (A) André, Caio, Beto, Dênis
- (B) Beto, André, Caio, Dênis
- (C) Beto, André, Dênis, caio
- (D) André, Caio, Dênis, Beto
- (E) Caio, Beto, Dênis, André

129. Depois de um assalto a um banco, quatro testemunhas deram quatro diferentes descrições do assaltante segundo quatro características, a saber: estatura, cor dos olhos, tipo de cabelos e usar ou não bigode.

- Testemunha 1: “Ele é alto, olhos verdes, cabelos crespos e usa bigode”.
- Testemunha 2: “Ele é baixo, olhos azuis, cabelos crespos e usa bigode”.
- Testemunha 3: “Ele é de estatura mediana, olhos castanhos, cabelos lisos e usa bigode”.
- Testemunha 4: “Ele é alto, olhos negros, cabelos crespos e não usa bigode”.

Cada testemunha descreveu corretamente uma e apenas uma das características do assaltante, e cada característica foi corretamente descrita por uma das testemunhas. Assim, o assaltante é:

- (A) baixo, olhos azuis, cabelos lisos e usa bigode.
- (B) alto, olhos azuis, cabelos lisos e não usa bigode.
- (C) baixo, olhos verdes, cabelos lisos e não usa bigode.
- (D) estatura mediana, olhos verdes, cabelos crespos e não usa bigode.
- (E) estatura mediana, olhos negros, cabelos crespos e não usa bigode.

130. Em uma sala havia três moças: Ana, Bruna e Cláudia.

Uma das moças tinha olhos azuis e as outras duas tinham olhos pretos. A de olhos azuis sempre mentia e as de olhos pretos sempre diziam a verdade. As três moças usavam óculos escuros, de forma que não era possível ver seus olhos. Um lógico teve o seguinte diálogo com Ana:

- Ana, se eu perguntar a Cláudia se ela tem olhos pretos ela irá me responder?
- Ela certamente irá dizer que tem olhos azuis, respondeu Ana.
- Neste caso, já sei a cor dos olhos de todas vocês, respondeu o lógico.

Pergunta-se: qual é a cor dos olhos de Bruna?

131. Anderson, Bruno, Cláudio e Dionísio apostaram uma corrida.

Anderson disse: Cláudio ganhou; Bruno chegou em 2º lugar.

Bruno disse: Cláudio chegou em 2º lugar e Dionísio em 3º.

Cláudio disse: Dionísio foi o último, Anderson o segundo.

Cada uma dos meninos disse uma verdade e uma mentira. Assim, podemos afirmar:

- (A) Cláudio chegou em último lugar e Dionísio em terceiro lugar.
- (B) Dionísio foi o primeiro colocado e Anderson o último colocado.
- (C) Bruno chegou em primeiro lugar e Cláudio em segundo.
- (D) Cláudio foi o primeiro colocado e Bruno o último colocado.
- (E) Dionísio chegou em terceiro lugar e Anderson em último.

132. Maria tem três cartas: X, Y e Z. Pintou uma de vermelho, uma de amarela e outra de azul, não necessariamente nesta ordem. Somente uma das seguintes afirmações é verdadeira:

- X é vermelha
- Y não é vermelha
- Z não é azul

Então:

- (A) X é azul, Y é amarela, Z é vermelha.
- (B) X é azul, Y é vermelha, Z é amarela.
- (C) X é amarela, Y é azul, Z é vermelha.
- (D) X é amarela, Y é vermelha, Z é azul.
- (E) X é vermelha, Y é azul, Z é amarela.

133. Considerando as afirmativas abaixo, marque a única opção logicamente possível:

I - Assinale A, se E estiver certa.

II - Assinale a letra C, se B for incorreta.

III - A letra E será o gabarito, se D for verdadeira.

IV - Se D estiver correta, B também estará.

- (A) A
- (B) B
- (C) C
- (D) D
- (E) E

134. Cinco seleções foram convidadas para disputar um torneio de handebol: Noruega, Suécia, Dinamarca, França e Alemanha. Solicitou-se a cinco diferentes videntes, antes do torneio, que fizessem previsões sobre os resultados, que se encontram na tabela abaixo:

Vidente	Previsão
1	A equipe campeã não será a França nem a Suécia.
2	O campeão do torneio será a Suécia ou a Alemanha.
3	A Noruega será a campeã.
4	A Dinamarca não será a campeã do torneio.
5	Noruega ou França será a campeã.

Sabendo-se que apenas um dos videntes errou sua previsão, pode-se concluir que a equipe campeã do torneio foi a

- (A) Noruega.
- (B) Suécia.
- (C) Dinamarca.
- (D) França.
- (E) Alemanha.

135. Anderson, Bruno, Cláudio e Dionísio apostaram uma corrida.

- Anderson disse: Cláudio ganhou; Bruno chegou em 2º lugar.
- Bruno disse: Cláudio chegou em 2º lugar e Dionísio em 3º.
- Cláudio disse: Dionísio foi o último, Anderson o segundo.

Cada uma dos meninos disse uma verdade e uma mentira. Assim, podemos afirmar:

(A) Cláudio chegou em último lugar e Dionísio em terceiro lugar.

(B) Dionísio foi o primeiro colocado e Anderson o último colocado.

(C) Bruno chegou em primeiro lugar e Cláudio em segundo.

(D) Cláudio foi o primeiro colocado e Bruno o último colocado.

(E) Dionísio chegou em terceiro lugar e Anderson em último.

136. Um lógico quis saber da enigmática senhora que estava ao seu lado, qual era a idade dos seus 3 filhos. Houve o seguinte diálogo:

S: O produto de suas idades é 36.

L: Ainda me faltam informações.

S: A soma de suas idades é o número daquela casa aí em frente.

L: Sim, vejo o número, mas ainda me faltam informações.

S: o mais velho toca piano.

L: Ah! Agora eu sei quais são as idades.

Quais são as idades dos 3 filhos?

137. Três suspeitos de haver roubado o colar da rainha foram levados à presença de um velho sábio. Um dos suspeitos estava de camisa azul, outro de camisa branca e o outro de camisa preta. Sabe-se que um e apenas um dos suspeitos é culpado e que o culpado às vezes fala a verdade e às vezes mente. Sabe-se, também, que dos outros dois (isto é, dos suspeitos que são inocentes), um sempre diz a verdade e o outro sempre mente. O velho sábio perguntou, a cada um dos suspeitos, qual entre eles era culpado.

- Disse o de camisa azul: "Eu sou o culpado".

- Disse o de camisa branca, apontando para o de camisa azul: "Sim, ele é o culpado".

- Disse, por fim, o de camisa preta: "Eu roubei o colar da rainha; o culpado sou eu".

O velho e sábio, então, sorriu e concluiu corretamente que:

(A) O culpado é o de camisa azul e o de camisa preta sempre mente.

(B) O culpado é o de camisa branca e o de camisa preta sempre mente.

(C) O culpado é o de camisa preta e o de camisa azul sempre mente.

(D) O culpado é o de camisa preta e o de camisa azul sempre diz a verdade.

(E) O culpado é o de camisa azul e o de camisa preta sempre diz a verdade.

138. Ana, Beatriz, Carlos, Deoclides, Ernani, Flávio e Germano fazem parte de uma equipe. O gerente-geral acredita que se esses vendedores forem distribuídos em duas diferentes equipes haverá um aumento substancial nas vendas. Serão então formadas duas equipes: A, com quatro vendedores. Dadas as características dos vendedores, na divisão, deverão ser obedecidas as seguintes restrições:

a) Beatriz e Deoclides devem estar no mesmo grupo;

b) Ana não pode estar no mesmo grupo nem com Beatriz, nem com Carlos. Ora, sabe-se que, na divisão final, Ana e Flávio foram colocados na equipe A.

Então, necessariamente, a equipe B têm os seguintes vendedores:

(A) Beatriz, Carlos e Germano

(B) Carlos, Deoclides e Ernani

(C) Carlos, Deoclides e Germano

(D) Beatriz, Carlos e Ernani

(E) Beatriz, Carlos e Deoclides.

139. Três amigos, Beto, Caio e Dario, juntamente com suas namoradas, sentaram-se, lado a lado, em um teatro, para assistir a um grupo de dança. Um deles é carioca, outro é nordestino, e outro catarinense. Sabe-se, também, que um é médico, outro é engenheiro e outro é professor.

Nenhum deles sentou-se ao lado da namorada, e nenhuma pessoa sentou-se ao lado de outra do mesmo sexo. As namoradas chamam-se, não necessariamente nesta ordem, Lúcia, Samanta e Teresa. O médico sentou-se em um dos dois lugares do meio, ficando mais próximo de Lúcia do que de Dario ou do que do carioca. O catarinense está sentado em uma das pontas, e a namorada do professor está sentada à sua direita. Beto está sentado entre Teresa, que está à sua esquerda, e Samanta. As namoradas de Caio e de Dario são, respectivamente:

(A) Teresa e Samanta

(B) Samanta e Teresa

(C) Lúcia e Samanta

(D) Lúcia e Teresa (E) Teresa e Lúcia

140. Três amigos, Mário, Nilo e Oscar, juntamente com suas esposas, sentaram-se, lado a lado, à beira do cais, para apreciar o pôr-do-sol. Um deles é flamenguista, outro é palmeirense, e outro vascaíno. Sabe-se, também, que um é arquiteto, outro é biólogo, e outro é cozinheiro.

Nenhum deles sentou-se ao lado da esposa, e nenhuma pessoa sentou-se ao lado de outra do mesmo sexo. As esposas chamam-se, não necessariamente nesta ordem, Regina, Sandra e Tânia. O arquiteto sentou-se em um dos dois lugares do meio, ficando mais próximo de Regina do que de Oscar ou do que do flamenguista. O vascaíno está sentado em uma das pontas, e a esposa do cozinheiro está sentada à sua direita. Mário está sentado entre Tânia, que está à sua esquerda, e Sandra. As esposas de Nilo e de Oscar são, respectivamente:

(A) Regina e Sandra (B) Tânia e Sandra

(C) Sandra e Tânia (D) Regina e Tânia

(E) Tânia e Regina

141. Percival encontra-se à frente de três portas, numeradas de 1 a 3, cada uma das quais conduz a uma sala diferente. Em uma das salas encontrasse uma linda princesa; em outra, um valioso tesouro; finalmente, na outra, um feroz dragão. Em cada uma das portas encontra-se uma inscrição:

Porta 1: “Se procuras a linda princesa, não entres; ela está atrás da porta 2.”

Porta 2: “Se aqui entrares, encontrarás um valioso tesouro; mas cuidado: não entres na porta 3 pois atrás dela encontra-se um feroz dragão.”

Porta 3: “Podes entrar sem medo pois atrás desta porta não há dragão algum.”

Alertado por um mago de que uma e somente uma dessas inscrições é falsa (sendo as duas outras verdadeiras), Percival conclui, então, corretamente que atrás das portas 1, 2 e 3 encontram-se, respectivamente:

- (A) o feroz dragão, o valioso tesouro, a linda princesa
- (B) a linda princesa, o valioso tesouro, o feroz dragão
- (C) o valioso tesouro, a linda princesa, o feroz dragão
- (D) a linda princesa, o feroz dragão, o valioso tesouro
- (E) o feroz dragão, a linda princesa, o valioso tesouro

142. Caio, Décio, Éder, Felipe e Gil compraram, cada um, um barco. Combinaram, então, dar aos barcos os nomes de suas filhas. Cada um tem uma única filha, e todas têm nomes diferentes. Ficou acertado que nenhum deles poderia dar a seu barco o nome da própria filha e que a cada nome das filhas corresponderia um e apenas um barco. Décio e Éder desejavam, ambos, dar a seus barcos o nome de Laís, mas acabaram entrando em um acordo: o nome de Laís ficou para o barco de Décio e Éder deu a seu barco o nome de Mara. Gil convenceu o pai de Olga a pôr o nome de Paula em seu barco (isto é, no barco dele, pai de Olga). Ao barco de Caio, coube o nome de Nair, e ao barco do pai de Nair, coube o nome de Olga. As filhas de Caio, Décio, Éder, Felipe e Gil são, respectivamente,

- (A) Mara, Nair, Paula, Olga, Laís;
- (B) Laís, Mara, Olga, Nair, Paula;
- (C) Nair, Laís, Mara, Paula, Olga;
- (D) Paula, Olga, Laís, Nair, Mara;
- (E) Laís, Mara, Paula, Olga, Nair.

143. Ana, Bia, Clô, Déa e Ema estão sentadas, nessa ordem e em sentido horário, em torno de uma mesa redonda. Elas estão reunidas para eleger aquela que, entre elas, passará a ser a representante do grupo. Feita a votação, verificou-se que nenhuma fora eleita, pois cada uma delas havia recebido exatamente um voto. Após conversarem sobre tão inusitado resultado, concluíram que cada uma havia votado naquela que votou na sua vizinha da esquerda (isto é, Ana votou naquela que votou na vizinha da esquerda de Ana, Bia votou naquela que votou na vizinha da esquerda de Bia, e assim por diante). Os votos de Ana, Bia, Clô, Déa. e Ema foram, respectivamente, para,

- (A) Ema, Ana, Bia, Clô, Déa;
- (B) Déa, Ema, Ana, Bia, Clô;
- (C) Clô, Bia, Ana, Ema, Déa;

- (D) Déa, Ana, Bia, Ema, Clô;
- (E) Clô, Déa, Ema, Ana, Bia.

144. Daniel encontra-se em visita ao país X. Este país é formado por apenas duas tribos, a saber, a tribo dos Nuncamentem e a dos Semprementem. Embora utilizem exatamente a mesma língua, os Nuncamentem sempre dizem a verdade, e os Semprementem jamais dizem a verdade. Daniel ainda não domina o idioma local. Sabe que “balá” e “melé” são as palavras utilizadas para significar “sim” e “não”. O que Daniel não sabe é qual delas significa “sim” e qual delas significa “não”. Daniel encontra três amigos, habitantes de X, sem saber quantos deles são Nuncamentem e quantos são Semprementem.

Daniel pergunta a cada um dos três separadamente: “Os teus dois amigos são Nuncamentem?”. A esta pergunta, todos os três respondem “balá”. A seguir, Daniel pergunta a cada um dos três separadamente: “Os teus dois amigos são Semprementem?”. A esta pergunta, os dois primeiros respondem “balá”, enquanto o terceiro responde “melé”.

Daniel pode, então, concluir corretamente que:

- (A) exatamente dois amigos são Semprementem e “balá” significa “sim”.
- (B) exatamente dois amigos são Nuncamentem e “balá” significa “sim”.
- (C) exatamente dois amigos são Semprementem e “balá” significa “não”.
- (D) os três amigos são Semprementem e “balá” significa “não”.
- (E) exatamente dois amigos são Nuncamentem e “balá” significa “não”.

145. (Analista do INSS 2008 CESPE) Proposições são sentenças que podem ser julgadas como verdadeiras — V — ou falsas — F —, mas não como ambas. Se P e Q são proposições, então a proposição “Se P então Q”, denotada por $P \rightarrow Q$, terá valor lógico F quando P for V e Q for F, e, nos demais casos, será V. Uma expressão da forma $\neg P$, a negação da proposição P, terá valores lógicos contrários aos de P. $P \vee Q$, lida como “P ou Q”, terá valor lógico F quando P e Q forem, ambas, F; nos demais casos, será V.

Considere as proposições simples e compostas apresentadas abaixo, denotadas por A, B e C, que podem ou não estar de acordo com o artigo 5.º da Constituição Federal.

A: A prática do racismo é crime afiançável.

B: A defesa do consumidor deve ser promovida pelo Estado.

C: Todo cidadão estrangeiro que cometer crime político em território brasileiro será extraditado.

De acordo com as valorações V ou F atribuídas corretamente às proposições A, B e C, a partir da Constituição Federal, julgue os itens a seguir.

1. Para a simbolização apresentada acima e seus correspondentes valores lógicos, a proposição $B \rightarrow C$ é V.

2. De acordo com a notação apresentada acima, é correto afirmar que a proposição $(\neg A) \vee (\neg C)$ tem valor lógico F.

146. (UNIPAMPA 2009/CESPE-UnB) O artigo 5.º, XL, da Constituição Federal de 1988 estabelece que a lei penal não retroagirá, salvo para beneficiar o réu, isto é, “se a lei penal retroagiu, então a lei penal beneficiou o réu”. À luz dessa regra constitucional, considerando as proposições P: “A lei penal beneficiou o réu” e Q: “A lei penal retroagiu”, ambas verdadeiras, e as definições associadas à lógica sentencial, julgue os itens a seguir.

1. A proposição “Ou a lei penal retroagiu, ou a lei penal não beneficiou o réu” tem valor lógico F.
2. A proposição “É necessário que a lei penal não retroaja para não beneficiar o réu” tem valor lógico V.
3. A proposição “Embora a lei penal não tenha retroagido, ela beneficiou o réu” tem valor lógico F.

147. (Agente da PF/2004/Cespe) Considere que as letras P, Q, R e T representem proposições e que os símbolos \neg , \wedge , \vee e \rightarrow sejam operadores lógicos que constroem novas proposições e significam não, e, ou e então, respectivamente. Na lógica proposicional, cada proposição assume um único valor (valor-verdade), que pode ser verdadeiro (V) ou falso (F), mas nunca ambos.

1. Se as proposições P e Q são ambas verdadeiras, então a proposição $(\neg P) \vee (\neg Q)$ também é verdadeira.
2. Se a proposição T é verdadeira e a proposição R é falsa, então a proposição $R \rightarrow (\neg T)$ é falsa.
3. Se as proposições P e Q são verdadeiras e a proposição R é falsa, então a proposição $(P \wedge R) \rightarrow (\neg Q)$ é verdadeira.

148. (PC/ES 2010 Cespe) Julgue os próximos itens, relativos à lógica sentencial, em que os símbolos \wedge , \vee , \sim e \rightarrow representam, respectivamente, as operações lógicas “e”, “ou”, “não” e “implicação”.

Se a proposição R for falsa e se a proposição composta $(P \wedge Q) \rightarrow (\sim Q \wedge R)$ for verdadeira, então a proposição P será verdadeira.

149. (MPE Tocantins – Técnico 2006 CESPE) Uma proposição é uma frase afirmativa que pode ser avaliada como verdadeira (V) ou falsa (F), mas não se admitem, para a proposição, ambas as interpretações. Considerando as informações apresentadas acima, julgue os itens subsequentes.

Considere as seguintes proposições.

- $(7 + 3 = 10) \wedge (5 - 12 = 7)$
- A palavra “crime” é dissílaba.

- Se “lâmpada” é uma palavra trissílaba, então “lâmpada” tem acentuação gráfica.

- $(8 - 4 = 4) \wedge (10 + 3 = 13)$

- Se $x = 4$ então $x + 3 < 6$.

Entre essas proposições, há exatamente duas com interpretação F.

150. (ESAF-2009) Assinale a opção verdadeira.

a) $3 = 4$ ou $3 + 4 = 9$

b) Se $3 = 3$, então $3 + 4 = 9$

c) $3 = 4$ e $3 + 4 = 9$

d) Se $3 = 4$, então $3 + 4 = 9$

e) $3 = 3$ se e somente se $3 + 4 = 9$

151. (TRE/ES 2010 Cespe) Em determinado município, há, cadastrados, 58.528 eleitores, dos quais 29.221 declararam ser do sexo feminino e 93 não informaram o sexo. Nessa situação, julgue os próximos itens.

1. Considere como verdadeiras as seguintes proposições: “Se o eleitor A é do sexo masculino ou o eleitor B não informou o sexo, então o eleitor C é do sexo feminino”; “Se o eleitor C não é do sexo feminino e o eleitor D não informou o sexo, então o eleitor A é do sexo masculino”. Considere também que seja falsa a seguinte proposição: “O eleitor C é do sexo feminino”. Nesse caso, conclui-se que o eleitor D não informou o sexo.

152. (MRE 2008 CESPE) Julgue o item a seguir.

1. Considere que as proposições B e $A \rightarrow (\neg B)$ sejam V. Nesse caso, o único valor lógico possível para A é V. E

153. (BB3 2007 CESPE) Julgue os itens a seguir.

Considere que as afirmativas “Se Mara acertou na loteria então ela ficou rica” e “Mara não acertou na loteria” sejam ambas proposições verdadeiras. Simbolizando adequadamente essas proposições pode-se garantir que a proposição “Ela não ficou rica” é também verdadeira.

2. Considere que a proposição “Sílvia ama Joaquim ou Sílvia ama Tadeu” seja verdadeira. Então pode-se garantir que a proposição “Sílvia ama Tadeu” é verdadeira.

154. (Agente da PF 2009 Cespe) Julgue o item a seguir. Considere as proposições A, B e C a seguir.

A: Se Jane é policial federal ou procuradora de justiça, então Jane foi aprovada em concurso público.

B: Jane foi aprovada em concurso público.

C: Jane é policial federal ou procuradora de justiça.

Nesse caso, se A e B forem V, então C também será V.

155. (TRT 1ª Região Anal. Jud. 2008 CESPE) Considere que todas as proposições listadas abaixo são V.

I - Existe uma mulher desembargadora ou existe uma mulher juíza.

II - Se existe uma mulher juíza então existe uma mulher que estabelece punições ou existe uma mulher que revoga prisões.

III - Não existe uma mulher que estabelece punições.

IV - Não existe uma mulher que revoga prisões.

Nessa situação, é correto afirmar que, por consequência da veracidade das proposições acima, é também V a proposição.

A. Existe uma mulher que estabelece punições mas não revoga prisões.

B. Existe uma mulher que não é desembargadora.

C. Se não existe uma mulher que estabelece punições, então existe uma mulher que revoga prisões.

D. Não existe uma mulher juíza.

E. Existe uma mulher juíza, mas não existe uma mulher que estabelece punições.

156. (PETROBRAS 2007 CESPE) Julgue o item seguinte.

1. Considere que as seguintes proposições compostas a respeito de um programa de computador sejam todas V.

- O programa tem uma variável não-declarada ou o programa possui erro sintático nas 4 últimas linhas.
- Se o programa possui erro sintático nas 4 últimas linhas, então ou falta um ponto-e-vírgula ou há uma variável escrita errada.
- Não falta um ponto-e-vírgula.
- Não há uma variável escrita errada.

Simbolizando adequadamente essas proposições, é possível obter-se uma dedução cuja conclusão é a proposição: O programa não possui erro sintático nas 4 últimas linhas.

157. (BB1 2007 CESPE) Um raciocínio lógico considerado correto é formado por uma sequência de proposições tais que a última proposição é verdadeira sempre que as proposições anteriores na sequência forem verdadeiras.

Considerando as informações contidas no texto acima, julgue os itens subsequentes.

1. É correto o raciocínio lógico dado pela sequência de proposições seguintes:

Se Antônio for bonito ou Maria for alta, então José será aprovado no concurso.

Maria é alta.

Portanto José será aprovado no concurso.

2. É correto o raciocínio lógico dado pela sequência de proposições seguintes:

Se Célia tiver um bom currículo, então ela conseguirá um emprego.

Ela conseguiu um emprego.

Portanto, Célia tem um bom currículo.

158. (DETRAN-DF 2009 ESAF) Considerando que A, B e C sejam proposições, que os símbolos \vee e \wedge representam os conectivos “ou” e “e”, respectivamente, e que o símbolo \neg denota o modificador negação, julgue os itens a seguir.

1. Se a proposição $A \vee B \rightarrow C$ é verdadeira, então C é necessariamente verdadeira.

2. Se a proposição $A \vee B \rightarrow C$ é verdadeira, então a proposição $\neg C \rightarrow \neg(A \vee B)$ é também verdadeira.

159. (TRT 21ª Região 2010 Cespe) Considerando que R e T são proposições lógicas simples, julgue os itens a seguir, acerca da construção de tabelas-verdade.

1. Se a expressão lógica envolvendo R e T for $(R \rightarrow T) \leftrightarrow R$, a tabela-verdade correspondente será a seguinte.

R	T	$(R \rightarrow T) \leftrightarrow R$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	F

2. Se a expressão lógica envolvendo R e T for $(R \wedge T) \vee (\neg R)$, a tabela-verdade correspondente será a seguinte.

R	T	$(R \wedge T) \vee (\neg R)$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

160. (TRT 5ª REGIÃO Anal Jud 2008 CESPE) Julgue o item a seguir.

Na tabela abaixo, a última coluna da direita corresponde à tabela-verdade da proposição $(\neg A) \vee B \rightarrow \neg(A \vee B)$.

A	B	$\neg A$	$(\neg A) \vee B$	$\neg(A \vee B)$	$(\neg A) \vee B \rightarrow \neg(A \vee B)$
V	V				V
V	F				F
F	V				V
F	F				V

161. (TRT 5ª REGIÃO Tec Jud 2008 CESPE) Julgue o item seguinte.

Se A, B, C e D forem proposições simples e distintas, então o número de linhas da tabela-verdade da proposição $(A \rightarrow B) \leftrightarrow (C \rightarrow D)$ será superior a 15.

162. (SEFAZ/ES 2010 Cespe) Considerando os símbolos lógicos \neg (negação), \wedge (conjunção), \vee (disjunção), \rightarrow (condicional) e as proposições

S: $(p \wedge \neg q) \vee (\neg p \wedge r) \rightarrow q \vee r$ e

T: $((p \wedge \neg q) \vee (\neg p \wedge r)) \wedge (\neg q \wedge \neg r)$,

julgue o item que se segue.

As tabelas-verdade de S e de T possuem, cada uma, 16 linhas.

163. (TRT 5ª REGIÃO Anal Jud 2008 CESPE) Julgue o item a seguir.

Considerando que, além de A e B, C, D, E e F também sejam proposições, não necessariamente todas distintas, e que N seja o número de linhas da tabela-verdade da proposição

$[A \rightarrow (B \vee C)] \leftrightarrow [(D \wedge E) \rightarrow F]$, então $2 \leq N \leq 64$.

164. (PETROBRAS 2007 CESPE) Julgue o item a seguir.

Uma proposição da forma $\neg(P \wedge Q) \vee (\neg R \wedge S)$ tem exatamente 8 possíveis valorações V ou F.

165. (Papiloscopista 2004 Cespe) Julgue o item seguinte.

O número de tabelas de valorações distintas que podem ser obtidas para proposições com exatamente duas variáveis proposicionais é igual a 2^4 .

166. (CESPE-BB) A proposição simbólica $(P \wedge Q) \vee R$ possui, no máximo, 4 avaliações V.

167. (FCC-ICMS-SP) Na tabela-verdade abaixo, p e q são proposições.

p	q	?
V	V	F
V	F	V
F	V	F
F	F	F

A proposição composta que substitui corretamente o ponto de interrogação é

- $q \wedge p$
- $q \rightarrow p$
- $\neg(p \rightarrow q)$
- $p \leftrightarrow q$
- $\neg(p \vee q)$

168. (TRT 5ª REGIÃO Téc Jud 2008 CESPE)

Considerando a proposição “Nesse processo, três réus foram absolvidos e os outros dois prestarão serviços à comunidade”, simbolizada na forma $A \wedge B$, em que A é a proposição “Nesse processo, três réus foram absolvidos” e B é a proposição “Nesse processo, dois réus prestarão serviços à comunidade”, julgue os itens que se seguem.

1. A proposição $(\neg A) \rightarrow A$ pode ser assim traduzida: Se, nesse processo, três réus foram condenados, então três réus foram absolvidos.

2. É correto inferir, após o preenchimento da tabela abaixo, se necessário, que a tabela-verdade da proposição “Nesse processo, três réus foram absolvidos, mas pelos menos um dos outros dois não prestará serviços à comunidade” coincide com a tabela-verdade da proposição simbolizada por $\neg(A \rightarrow B)$.

A	B	$\neg B$	$A \rightarrow B$	$\neg(A \rightarrow B)$	$A \wedge \neg B$
V	V				
V	F				
F	V				
F	F				

169. (CESPE) Se a proposição A for F e a proposição $(\neg A) \vee B$ for V, então, obrigatoriamente, a proposição B é V.

170. (CESPE) Considere que a proposição composta “Alice não mora aqui ou o pecado mora ao lado” e a proposição simples “Alice mora aqui” sejam ambas verdadeiras. Nesse caso, a proposição simples “O pecado mora ao lado” é verdadeira.

171. (CESPE) Uma proposição da forma $(\neg A) \vee (B \vee \neg C)$ tem, no máximo, 6 possíveis valores lógicos V ou F.

172. (CESPE) Considere que uma proposição Q seja composta apenas das proposições simples A e B e cujos valores lógicos V ocorram somente nos casos apresentados na tabela abaixo.

A	B	Q
V	F	V
F	F	V

Nessa situação, uma forma simbólica correta para Q é $[A \wedge (\neg B)] \vee [(\neg A) \wedge (\neg B)]$.

173. (Agente da PF 2009 Cespe) Julgue o item a seguir.

1. As proposições “Se o delegado não prender o chefe da quadrilha, então a operação agarra não será bem-sucedida” e “Se o delegado prender o chefe da quadrilha, então a operação agarra será bem-sucedida” são equivalentes.

2. Se Rodrigo mentiu, então ele é culpado. Logo, (A) se Rodrigo não é culpado, então ele não mentiu.

- (B) Rodrigo é culpado.
(C) se Rodrigo não mentiu, então ele não é culpado.
(D) Rodrigo mentiu.
(E) se Rodrigo é culpado, então ele mentiu.

174. (ABIN 2010 Cespe) Considerando as regras da lógica sentencial, julgue os itens a seguir.

1. A proposição “um papel é rascunho ou não tem mais serventia para o desenvolvimento dos trabalhos” é equivalente a “se um papel tem serventia para o desenvolvimento dos trabalhos, então é um rascunho”.
2. A negação da proposição “estes papéis são rascunhos ou não têm mais serventia para o desenvolvimento dos trabalhos” é equivalente a “estes papéis não são rascunhos e têm serventia para o desenvolvimento dos trabalhos”.

175. (Senado Federal 2002 CESPE) O Teorema Fundamental da Aritmética afirma que:

Se n for um número natural diferente de 1, então n pode ser decomposto como um produto de fatores primos, de modo único, a menos da ordem dos fatores. Julgue se cada um dos itens subsequentes reescreve, de modo correto e equivalente, o enunciado acima.

1. É condição suficiente que n seja um número natural diferente de 1 para que n possa ser decomposto como um produto de fatores primos, de modo único, a menos da ordem dos fatores.
2. É condição necessária que n seja um número natural diferente de 1 para que n possa ser decomposto como um produto de fatores primos, de modo único, a menos da ordem dos fatores.
3. Se n não possuir decomposição como um produto de fatores primos, que seja única, a menos da ordem dos fatores, então n não é um número natural diferente de 1.
4. Ou n não é um número natural diferente de 1, ou n tem uma decomposição como um produto de fatores primos, que é única, a menos da ordem dos fatores.
5. n é um número natural diferente de 1 se puder ser decomposto como um produto de fatores primos, de modo único, a menos da ordem dos fatores.

176. (ATAMF) x e y são números tais que: Se $x \leq 4$, então $y > 7$. Sendo assim:

- a) se $y \leq 7$, então $x \geq 4$ b) se $y \geq 7$, então $x \geq 4$
c) se $y > 7$, então $x \geq 4$ d) se $y \leq 7$, então $x > 4$
e) se $x \geq 4$, então $y < 7$

177. (DETRAN/ES 2010 Cespe) Considerando a sentença “sempre que um motorista passar em excesso de velocidade por um radar, se o radar não estiver danificado ou desligado, o motorista levará uma multa”, julgue os itens subsequentes.

1. A afirmação do enunciado é logicamente equivalente à sentença “se um motorista passar em excesso de velocidade por um radar e este não estiver danificado ou desligado, então o motorista levará uma multa”.

2. A sentença “o radar não está danificado ou desligado” é logicamente equivalente à sentença “o radar não está danificado e também não está desligado”.

178. (MRE 2008 CESPE) Julgue o item a seguir.

1. As proposições compostas $A \rightarrow (\neg B)$ e $B \rightarrow (\neg A)$ têm exatamente os mesmos valores lógicos, independentemente das atribuições V ou F dadas às proposições simples A e B.

179. (Papiloscopista Cespe) Julgue os itens seguintes.

1. As tabelas de valorações das proposições $P \vee Q$ e $Q \rightarrow \neg P$ são iguais.
2. As proposições $(P \vee Q) \rightarrow S$ e $(P \rightarrow S) \vee (Q \rightarrow S)$ possuem tabelas de valorações iguais.

180. (Escrivão da PF Cespe) A partir dessas informações, julgue o item que se segue.

1. As proposições $[A \vee (\neg B)] \rightarrow (\neg A)$ e $[(\neg A) \wedge B] \vee (\neg A)$ são equivalentes.

181. (EBC 2011 Cespe) Considerando que P, Q e R representem, respectivamente, as proposições “O dispositivo está ligado”, “O dispositivo está conectado ao PC” e “A bateria não está carregando”, julgue os itens a seguir, acerca de lógica proposicional.

1. As proposições $P \wedge Q \rightarrow R$ e $P \rightarrow [Q \rightarrow R]$ são logicamente equivalentes.

182. (Téc. Jud. TRE-MG 2008 CESPE) Proposições são sentenças que podem ser julgadas somente como verdadeiras ou falsas. A esse respeito, considere que p represente a proposição simples “É dever do servidor promover o atendimento cordial a clientes internos e externos”, que q represente a proposição simples “O servidor deverá instruir procedimentos administrativos de suporte gerencial” e que r represente a proposição simples “É tarefa do servidor propor alternativas e promover ações para o alcance dos objetivos da organização”. Acerca dessas proposições p, q e r e das regras inerentes ao raciocínio lógico, assinale a opção correta.

- A. $\sim(p \vee q \vee r)$ é equivalente a $\sim p \wedge \sim q \wedge \sim r$.
B. $p \rightarrow q$ é equivalente a $\sim p \rightarrow \sim q$.
C. $p \wedge (q \vee r)$ é equivalente a $p \wedge q \wedge r$.
D. $\sim(\sim(\sim r)) \leftrightarrow r$.
E. A tabela-verdade completa das proposições simples p, q e r tem 2^4 linhas.

183. (ESAF) A afirmação “Não é verdade que, se Pedro está em Roma, então Paulo está em Paris” é logicamente equivalente à afirmação:

- a () “É verdade que ‘Pedro está em Roma e Paulo está em Paris’”.
b () “Não é verdade que ‘Pedro está em Roma ou Paulo não está em Paris’”.
c () “Não é verdade que ‘Pedro não está em Roma ou Paulo não está em Paris’”.

- d () “Não é verdade que ‘Pedro não está em Roma ou Paulo está em Paris’”.
- e () “É verdade que ‘Pedro está em Roma ou Paulo está em Paris’”.

184. (CESPE) Considere as seguintes proposições.

A: Maria não é mineira.

B: Paulo é engenheiro.

Nesse caso, a proposição “Maria não é mineira ou Paulo é engenheiro”, que é representada por $A \vee B$, é equivalente à proposição “Se Maria é mineira, então Paulo é engenheiro”, simbolicamente representada por $(\neg A) \rightarrow B$.

185. (ANALISTA AMBIENTAL - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – CESPE) Julgue o item seguinte:

$\sim(P \rightarrow \sim Q)$ é logicamente equivalente à $(Q \rightarrow \sim P)$.

186. (NC - UFPR) Considere as afirmativas seguintes, relacionadas à sentença “se há vida, então há água”.

I. “Se há água, então há vida” é uma sentença logicamente equivalente à sentença dada.

II. “Se não há água, então não há vida” é uma sentença logicamente equivalente à sentença dada.

III. “Há vida e não há água” é negação lógica da sentença dada.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- e) As afirmativas I, II e III são verdadeiras.

187. (FCC-ICMS-SP) Das proposições abaixo, a única que é logicamente equivalente a $p \rightarrow q$ é

- a) $\sim q \rightarrow \sim p$
- b) $\sim q \rightarrow p$
- c) $\sim p \rightarrow \sim q$
- d) $q \rightarrow \sim p$
- e) $\sim (q \rightarrow p)$

188. (FISCAL TRABALHO) Dizer que “Pedro não é pedreiro ou Paulo é paulista” é, do ponto de vista lógico, o mesmo que dizer que:

- a) se Pedro é pedreiro, então Paulo é paulista.
- b) se Paulo é paulista, então Pedro é pedreiro.
- c) se Pedro não é pedreiro, então Paulo é paulista.
- d) se Pedro é pedreiro, então Paulo não é paulista.
- e) se Pedro não é pedreiro, então Paulo não é paulista.

189. (ESAF-SERPRO) Uma sentença logicamente equivalente a “Pedro é economista, então Luísa é solteira” é:

- a) Pedro é economista ou Luísa é solteira.
- b) Pedro é economista ou Luísa não é solteira.
- c) Se Luísa é solteira, Pedro é economista;
- d) Se Pedro não é economista, então Luísa não é solteira;
- e) Se Luísa não é solteira, então Pedro não é economista.

190. (FCC-ICMS-SP) Se Rodrigo mentiu, então ele é culpado. Logo,

- a) Se Rodrigo não é culpado, então ele não mentiu.
- b) Rodrigo é culpado.
- c) Se Rodrigo não mentiu, então ele é culpado.
- d) Rodrigo mentiu.
- e) Se Rodrigo é culpado, então ele mentiu.

(CESPE - Delegado da Polícia Federal/DGP) Texto para os próximos dois itens.

Sejam P e Q variáveis proposicionais que podem ter valorações, ou serem julgadas verdadeiras (V) ou falsas (F). A partir dessas variáveis, podem ser obtidas novas proposições, tais como: a proposição condicional, denotada por $P \rightarrow Q$, que será F quando P for V e Q for F, ou V, nos outros casos; a disjunção de P e Q, denotada por $P \vee Q$, que será F somente quando P e Q forem F, ou V nas outras situações; a conjunção de P e Q, denotada por $P \wedge Q$, que será V somente quando P e Q forem V, e, em outros casos, será F; e a negação de P, denotada por $\neg P$, que será F se P for V e será V se P for F. Uma tabela de valorações para uma dada proposição é um conjunto de possibilidades V ou F associadas a essa proposição.

A partir das informações do texto acima, julgue os itens subsequentes.

191. (CESPE-DPF/DGP) As tabelas de valorações das proposições $P \vee Q$ e $Q \rightarrow \neg P$ são iguais.

192. (CESPE-DPF/DGP) As proposições $(P \vee Q) \rightarrow S$ e $(P \rightarrow S) \vee (Q \rightarrow S)$ possuem tabelas de valorações iguais.

193. (ESAF-MPOG) Dizer que “André é artista ou Bernardo não é engenheiro” é logicamente equivalente a dizer que:

- a) André é artista se e somente se Bernardo não é engenheiro.
- b) Se André é artista, então Bernardo não é engenheiro.
- c) Se André não é artista, então Bernardo é engenheiro.
- d) Se Bernardo é engenheiro, então André é artista.
- e) André não é artista e Bernardo é engenheiro.

194. (UFRJ-ANA) Sabendo-se que o símbolo \neg denota negação e que o símbolo \vee denota o conector lógico ou, a fórmula $A \rightarrow B$, que é lida “se A então B”, pode ser reescrita como:

- a) $A \vee B$
- b) $\neg A \vee B$
- c) $A \vee \neg B$
- d) $\neg A \vee \neg B$
- e) $\neg(A \vee B)$

195. (UFPR-TCE) Das alternativas abaixo, assinale aquela que apresenta uma afirmação que é logicamente equivalente à seguinte afirmação: “Se eu penso no futuro, então eu invisto parte do dinheiro que recebo”.

- a) Eu penso no futuro e invisto parte do dinheiro que recebo.
- b) Eu não penso no futuro ou invisto parte do dinheiro que recebo.
- c) Eu penso no futuro e não invisto parte do dinheiro que recebo.
- d) Eu penso no futuro ou não invisto parte do dinheiro que recebo.
- e) Eu penso no futuro ou invisto parte do dinheiro que recebo.

196. (MRE 2008 CESPE) Julgue o item a seguir.

1. A sentença “No Palácio Itamaraty há quadros de Portinari ou no Palácio Itamaraty não há quadros de Portinari” é uma proposição sempre verdadeira.

197. (Serpro 2010 Cespe) Tendo como referência as informações apresentadas, julgue os itens seguintes.

- 1. A proposição $(A \vee \neg A) \rightarrow (A \wedge \neg A)$ é logicamente falsa, mas $(A \wedge \neg A) \rightarrow (A \vee \neg A)$ é uma tautologia.
- 2. A proposição $(A \wedge \neg B) \vee (B \wedge \neg A)$ será V apenas quando A for V e B for F ou quando A for F e B for V.

198. (PETROBRAS 2007 CESPE) Julgue o item a seguir.

1. Uma proposição da forma $(\neg B \rightarrow \neg A) \rightarrow (A \rightarrow B)$ é F exatamente para uma das possíveis valorações V ou F, de A e de B.

199. (Escrivão da PF 2009 Cespe) Julgue o item que se segue.

1. Independentemente dos valores lógicos atribuídos às proposições A e B, a proposição $[(A \vee B) \wedge (\neg B)] \wedge (\neg A)$ tem somente o valor lógico F.

200. (DETRAN-DF 2009 ESAF) Considerando que A, B e C sejam proposições, que os símbolos \vee e \wedge representam os conectivos “ou” e “e”, respectivamente, e que o símbolo \neg denota o modificador negação, julgue o item a seguir.

1. A proposição $(A \vee B) \wedge [(\neg A) \wedge (\neg B)]$ é sempre falsa.

201. (TRE/ES 2010 Cespe) Julgue os itens seguintes.

- 1. As proposições $\sim[(P \rightarrow Q) \wedge (Q \rightarrow P)]$ e $(\sim P \wedge Q) \vee (\sim Q \wedge P)$ possuem tabelas-verdade distintas.
- 2. A proposição $\sim(\sim P \wedge P)$ é verdadeira, independentemente do valor lógico da proposição P.

202. (BB3 2007 CESPE) As afirmações que podem ser julgadas como verdadeiras (V) ou falsas (F), mas não ambas, são chamadas proposições. As proposições são usualmente simbolizadas por letras maiúsculas: A,

B, C etc. Com base nessas definições, julgue os itens que se seguem.

1. Uma expressão da forma $\neg(A \wedge \neg B)$ é uma proposição que tem exatamente as mesmas valorações V ou F da proposição $A \rightarrow B$.

2. A proposição simbolizada por $(A \rightarrow B) \rightarrow (B \rightarrow A)$ possui uma única valoração F.

203. (TRT 17ª Região Téc Jud 2009 CESPE) Julgue os itens a seguir.

1. Para todos os possíveis valores lógicos atribuídos às proposições simples A e B, a proposição composta $[A \wedge (\neg B)] \wedge B$ tem exatamente 3 valores lógicos V e um F. E

2. Considere que uma proposição Q seja composta apenas das proposições simples A e B e cujos valores lógicos V ocorram somente nos casos apresentados na tabela abaixo.

A	B	Q
V	F	V
F	F	V

Nessa situação, uma forma simbólica correta para Q é $[A \wedge (\neg B)] \vee [(\neg A) \wedge (\neg B)]$.

204. (TRT 1ª Região Téc Jud 2008 CESPE) Assinale a opção correspondente à proposição composta que tem exatamente 2 valores lógicos F e 2 valores lógicos V, para todas as possíveis atribuições de valores lógicos V ou F para as proposições A e B.

- A) $B \vee (\neg A)$
- B) $\neg(A \wedge B)$
- C) $\neg[(\neg A) \wedge (\neg B)]$
- D) $[(\neg A) \vee (\neg B)] \wedge (A \wedge B)$
- E) $[(\neg A) \vee B] \wedge [(\neg B) \vee A]$

205. (Polícia Militar DF 2009 CESPE) Julgue o item que se segue, acerca de proposições e seus valores lógicos.

1. A proposição $(A \wedge B) \rightarrow (A \vee B)$ é uma tautologia.

206. (TRT 5ª REGIÃO Tec Jud 2008 CESPE) Julgue o item seguinte.

1. Se A e B são proposições, então a proposição $A \vee B \leftrightarrow (\neg A) \wedge (\neg B)$ é uma tautologia.

207. (TRT 5ª REGIÃO Anal Jud 2008 CESPE) Julgue os itens seguintes.

- 1. A proposição $\neg(A \vee B) \rightarrow (\neg A) \vee B$ é uma tautologia.
- 2. A proposição $A \wedge (\neg B) \rightarrow \neg(A \wedge B)$ é uma tautologia.
- 3. Na tabela abaixo, a proposição $[A \rightarrow B] \leftrightarrow [(\neg B) \rightarrow (\neg A)]$ é uma tautologia.

A	B	$\neg A$	$\neg B$	$A \rightarrow B$	$(\neg B) \rightarrow (\neg A)$	$[A \rightarrow B] \leftrightarrow [(\neg B) \rightarrow (\neg A)]$
V	V					
V	F					
F	V					
F	F					

208. (MPE Tocantins Analista 2006 CESPE) Julgue o item subsequente.

1. Não é possível avaliar como V a proposição $(A \rightarrow B) \wedge A \wedge (C \vee \neg A \vee \neg C)$.

209. (SEFAZ/ES 2010 Cespe) Considerando os símbolos lógicos \neg (negação), \wedge (conjunção), \vee (disjunção), \rightarrow (condicional) e as proposições

S: $(p \wedge \neg q) \vee (\neg p \wedge r) \rightarrow q \vee r$ e

T: $((p \wedge \neg q) \vee (\neg p \wedge r)) \wedge (\neg q \wedge \neg r)$,

julgue o item que se segue.

1. A proposição $T \rightarrow S$ é uma tautologia.

201. (MPE/PI 2011 Cespe) Considerando que P e Q sejam proposições simples, julgue o item que se segue.

1. A proposição composta $[P \wedge Q] \vee [(\neg Q) \rightarrow P]$ é uma tautologia.

211. (TJ/ES 2010 Cespe) Considerando as proposições simples p e q e a proposição composta S: $[(p \rightarrow q) \wedge (\neg q)] \rightarrow (\neg p)$, julgue os itens que se seguem.

1. A proposição S é uma tautologia.

2. Considerando todos os possíveis valores lógicos das proposições p e q, é correto afirmar que a proposição $(p \rightarrow q) \wedge (\neg q)$ possui valores lógicos V e F em quantidades iguais.

212. (SESA/ES 2011 Cespe) Considerando que as proposições lógicas simples sejam representadas por letras maiúsculas e utilizando os símbolos usuais para os conectivos lógicos — \wedge para a conjunção “e”; \vee para a disjunção “ou”; \neg para a negação “não”; \rightarrow para a implicação “se ..., então ...”; \leftrightarrow para a equivalência “se ..., e somente se ...” —, julgue os próximos itens.

1. A expressão $\{(P \rightarrow Q) \wedge [(\neg P) \rightarrow (\neg R)]\} \rightarrow (R \rightarrow Q)$, em que P, Q e R são proposições simples, é uma tautologia.

2. Se P, Q, R e S são proposições simples, então a proposição expressa por $\{[(P \rightarrow Q) \leftrightarrow (R \wedge S)] \wedge (R \wedge S)\} \rightarrow (P \rightarrow Q)$ é uma tautologia.

213. (TRT 1ª Região Téc Jud 2008 CESPE) Considerando todos os possíveis valores lógicos V ou F atribuídos às proposições A e B, assinale a opção correspondente à proposição composta que tem sempre valor lógico F.

A) $[A \wedge (\neg B)] \wedge [(\neg A) \vee B]$

B) $(A \vee B) \vee [(\neg A) \wedge (\neg B)]$

C) $[A \wedge (\neg B)] \vee (A \wedge B)$

D) $[A \wedge (\neg B)] \vee A$

E) $A \wedge [(\neg B) \vee A]$

214. (BNDES) Seja K a expressão lógica:

$\neg(P \wedge (Q \vee \neg P))$ Em que:

“ \wedge ” representa “e”;

“ \vee ” representa “ou”;

“ \neg ” representa “negação”;

“ \uparrow ” representa “nand”.

O que será obtido após a simplificação de K?

(A) Q

(B) P

(C) Contradição

(D) Tautologia

(E) $P \uparrow Q$

215. (SUPERMÓDULOS) Em qual das frases abaixo há uma contradição:

A) Bobó não briga com Bia.

B) Bobó bebe e não briga com Bia.

C) Bobó não briga com Bia e não bebe.

D) Bobó bebe e não briga com Bia, e Bobó briga com Bia e não bebe.

E) Ou Bobó não bebe ou Bobó não briga com Bia.

216. Assinale a alternativa que apresenta uma contradição.

(A) Todo espião não é vegetariano e algum vegetariano é espião.

(B) Todo espião é vegetariano e algum vegetariano não é espião.

(C) Nenhum espião é vegetariano e algum espião não é vegetariano.

(D) Algum espião é vegetariano e algum espião não é vegetariano.

(E) Todo vegetariano é espião e algum espião não é vegetariano.

217. (FCC-ICMS-SP) Considere as afirmações abaixo.

I. O número de linhas de uma tabela-verdade é sempre um número par.

II. A proposição “ $(10 < \sqrt{10}) \leftrightarrow (8 - 3 = 6)$ ” é falsa.

III. Se p e q são proposições, então a proposição “ $(p \rightarrow q) \vee (\neg q)$ ” é uma tautologia.

É verdade o que se afirma APENAS em

a) I.

b) II.

c) III.

d) I e II.

e) I e III.

218. (FCC-TRT-9R) Considere a seguinte proposição: “na eleição para a prefeitura, o candidato A será eleito ou não será eleito”. Do ponto de vista lógico, a afirmação da proposição caracteriza:

a) um negação.

b) uma tautologia.

c) uma equivalência.

d) uma contingência.

e) uma contradição.

219. (ESAF-FISCAL TRABALHO) Um exemplo de tautologia é:

a) se João é alto, então João é alto ou Guilherme é gordo.

b) se João é alto, então João é alto e Guilherme é gordo.

c) se João é alto ou Guilherme é gordo, então Guilherme é gordo.

d) se João é alto ou Guilherme é gordo, então João é alto e Guilherme é gordo.

e) se João é alto ou não é alto, então Guilherme é gordo.

220. (CESPE-DPF-DGP) Uma proposição composta é uma tautologia quando todos os seus valores lógicos são V, independentemente dos valores lógicos das proposições simples que a compõem. Então, a proposição $[A \wedge (A \rightarrow B)] \rightarrow B$ é uma tautologia.

221. (FCC-ICMS-SP) Considere a proposição “Paula estuda, mas não passa no concurso”. Nessa proposição, o conectivo lógico é

- disjunção inclusiva.
- conjunção.
- disjunção exclusiva.
- condicional.
- bicondicional.

222. (Assembleia Leg./CE 2011 Cespe) Julgue o item a seguir.

A proposição “Os cartões pré-pagos são uma evolução dos cartões tradicionais, pois podem ser usados, por exemplo, pelo público jovem” é equivalente a “Se podem ser usados, por exemplo, pelo público jovem, então os cartões pré-pagos são uma evolução dos cartões tradicionais”.

223. (SESA/ES 2011 Cespe) Considerando que as proposições lógicas simples sejam representadas por letras maiúsculas e utilizando os símbolos usuais para os conectivos lógicos — \wedge para a conjunção “e”; \vee para a disjunção “ou”; \neg para a negação “não”; \rightarrow para a implicação “se ..., então ...”; \leftrightarrow para a equivalência “se ..., e somente se ...” —, julgue os próximos itens.

1. A proposição “O jovem moderno é um solitário conectado com o mundo, pois ele vive em seu quarto diante do computador e ele não se relaciona com as pessoas à sua volta” pode ser representada, simbolicamente, por $P \rightarrow (Q \wedge R)$, em que P, Q e R são proposições simples adequadamente escolhidas.

2. A proposição “A assistência médica de qualidade e gratuita é um direito de todos assegurado na Constituição da República” pode ser representada simbolicamente por uma expressão da forma $P \wedge Q$, em que P e Q são proposições simples escolhidas adequadamente.

3. A proposição “O trânsito nas grandes cidades está cada vez mais caótico; isso é consequência de nossa economia ter como importante fator a produção de automóveis” pode ser representada, simbolicamente, por uma expressão da forma $P \wedge Q$, em que P e Q são proposições simples escolhidas adequadamente.

224. (MPU-ADMINISTRATIVA-ESAF) Quando não vejo Carlos, não passeio ou fico deprimida. Quando chove, não passeio e fico deprimida. Quando não faz calor e passeio, não vejo Carlos. Quando não chove e estou deprimida, não passeio. Hoje, passeio. Portanto,

hoje a) vejo Carlos, e não estou deprimida, e chove, e faz calor.

b) não vejo Carlos, e estou deprimida, e chove, e faz calor.

c) vejo Carlos, e não estou deprimida, e não chove, e faz calor.

d) não vejo Carlos, e estou deprimida, e não chove, e não faz calor.

e) vejo Carlos, e estou deprimida, e não chove, e faz calor.

225. (TRT 21ª Região 2010 Cespe) Considerando que cada proposição lógica simples seja representada por uma letra maiúscula e utilizando os símbolos usuais para os conectivos lógicos, julgue os itens seguintes.

1. A sentença “Homens e mulheres, ou melhor, todos da raça humana são imprevisíveis” é representada corretamente pela expressão simbólica $(P \wedge Q) \rightarrow R$.

2. A sentença “Trabalhar no TRT é o sonho de muitas pessoas e, quanto mais elas estudam, mais chances elas têm de alcançar esse objetivo” é representada corretamente pela expressão simbólica $S \wedge T$.

3. A sentença “Maria é mais bonita que Sílvia, pois Maria é Miss Universo e Sílvia é Miss Brasil” é representada corretamente pela expressão simbólica $(P \wedge Q) \rightarrow R$.

4. A sentença “Mais seis meses e logo virá o verão” é representada corretamente pela expressão simbólica $P \rightarrow Q$.

226. (TRT 17ª Região Téc Jud 2009 CESPE) Julgue os itens a seguir.

1. A proposição “Carlos é juiz e é muito competente” tem como negação a proposição “Carlos não é juiz nem é muito competente”.

2. A proposição “A Constituição brasileira é moderna ou precisa ser refeita” será V quando a proposição “A Constituição brasileira não é moderna nem precisa ser refeita” for F, e vice-versa.

227. (ANEEL) Das premissas: “nenhum A é B”. “Alguns C são B”. Segue, necessariamente, que:

- nenhum A é C
- Alguns A são C
- alguns C são A
- alguns C não são A
- nenhum C é A

228. (TTN) Se é verdade que “Alguns A são R” e que “Nenhum G é R”, então é necessariamente verdade que:

- algum A não é G
- algum A é G
- nenhum A é G
- algum G é A
- nenhum G é A

229. (MTB) Sabe-se que existe pelo menos um A que é B. Sabe-se também que todo B é C. Segue-se, portanto, necessariamente que:

- a) todo C é B
- b) todo C é A
- c) algum A é C
- d) nada que não seja C é A
- e) algum A não é C

230. (AFC) Em uma pequena comunidade, sabe-se que: “nenhum filósofo é rico” e que “alguns professores são ricos”. Assim, pode-se afirmar, corretamente, que nesta comunidade:

- a) alguns filósofos são professores.
- b) alguns professores são filósofos.
- c) nenhum filósofo é professor.
- d) alguns professores não são filósofos.
- e) nenhum professor é filósofo.

231. (TCU) Se é verdade que “alguns escritores são poetas” e que “nenhum músico é poeta”, então, também é necessariamente verdade que:

- a) nenhum músico é escritor.
- b) algum escritor é músico.
- c) algum músico é escritor.
- d) algum escritor não é músico.
- e) nenhum escritor é músico.

232. Se é verdade que “nenhum artista é atleta”, então também será verdade que:

- a) todos não artistas são não atletas.
- b) nenhum atleta é não artista.
- c) nenhum artista é não atleta.
- d) pelo menos um não atleta é artista.
- e) nenhum não atleta é artista.

233. (MPOG) Numa empresa de nanotecnologia, sabe-se que “todos os mecânicos são engenheiros” e que “todos os engenheiros são pós-graduados”. “Se alguns administradores da empresa também são engenheiros”, pode-se afirmar que, nessa empresa:

- a) todos os administradores são pós-graduados.
- b) há mecânicos não pós-graduados.
- c) todos os trabalhadores são pós-graduados.
- d) nem todos os engenheiros são pós-graduados.
- e) alguns administradores são pós-graduados.

234. (MPOG) Considerando as seguintes proposições: “alguns filósofos são matemáticos” e “não é verdade que algum poeta é matemático”, pode-se concluir apenas que:

- a) algum filósofo é poeta.
- b) algum poeta é filósofo.
- c) nenhum poeta é filósofo.
- d) nenhum filósofo é poeta.
- e) algum filósofo não é poeta.

235. (Especialista em Políticas Públicas Bahia 2004 FCC) Considerando “todo livro é instrutivo” como uma proposição verdadeira, é correto inferir que:

- a) “Nenhum livro é instrutivo” é uma proposição necessariamente verdadeira.

b) “Algum livro é instrutivo” é uma proposição necessariamente verdadeira.

c) “Algum livro não é instrutivo” é uma proposição verdadeira ou falsa.

d) “Algum livro é instrutivo” é uma proposição verdadeira ou falsa.

e) “Algum livro não é instrutivo” é uma proposição necessariamente verdadeira.

236. Todos os marinheiros são republicanos. Assim sendo:

(A) o conjunto dos marinheiros contém o conjunto dos republicanos.

(B) o conjunto dos republicanos contém o conjunto dos marinheiros.

(C) todos os republicanos são marinheiros.

(D) algum marinheiro não é republicano.

(E) nenhum marinheiro é republicano.

237. Todos os que conhecem João e Maria admiram Maria. Alguns que conhecem Maria não a admiram. Logo:

(A) todos os que conhecem Maria a admiram.

(B) ninguém admira Maria.

(C) alguns que conhecem Maria não conhecem João.

(D) quem conhece João admira Maria.

(E) só quem conhece João e Maria conhece Maria.

238. Todo cavalo é um animal. Logo:

(A) toda cabeça de animal é cabeça de cavalo.

(B) toda cabeça de cavalo é cabeça de animal.

(C) todo animal é cavalo.

(D) nem todo cavalo é animal.

(E) nenhum animal é cavalo.

239. (ESAF) Das premissas:

A: “Nenhum herói é covarde.”

B: Alguns soldados são covardes.”

Pode-se corretamente concluir que:

a) alguns heróis são soldados.

b) alguns soldados não são heróis.

c) nenhum herói é soldado.

d) alguns soldados não são heróis.

e) nenhum soldado é herói.

240. Toda criança é feliz. Algumas pessoas que usam óculos são infelizes. Logo:

(A) as pessoas que não usam óculos são felizes.

(B) algumas crianças que usam óculos são infelizes.

(C) todas as crianças que usam óculos são felizes.

(D) nenhuma criança usa óculos.

(E) todas as alternativas anteriores estão incorretas.

241. (SUPERMÓDULOS) Sabe-se que todo aluno do Curso Supermódulos é inteligente. Sabe-se também que todos os alunos inteligentes passarão no concurso. Assim conclui-se que:

a) todos os aprovados estudam no Supermódulos.

b) todos os inteligentes não estudam no Supermódulos.

c) nenhum inteligente passará em concurso.

d) todos os aprovados em concurso são inteligentes.

e) todos os alunos do Supermódulos passarão em concurso.

242. Assinale a alternativa em que ocorre uma conclusão verdadeira (que corresponde à realidade) e o argumento inválido (do ponto de vista lógico):

(A) Sócrates é homem, e todo homem é mortal, portanto Sócrates é mortal.

(B) Toda pedra é um homem, pois alguma pedra é um ser, e todo ser é homem.

(C) Todo cachorro mia, e nenhum gato mia, portanto cachorros não são gatos.

(D) Todo pensamento é um raciocínio, portanto, todo pensamento é um movimento, visto que todos os raciocínios são movimentos.

(E) Toda cadeira é um objeto, e todo objeto tem cinco pés, portanto algumas cadeiras tem quatro pés.

243. Todas as plantas verdes têm clorofila. Algumas plantas que tem clorofila são comestíveis. Logo:

(A) algumas plantas verdes são comestíveis.

(B) algumas plantas verdes não são comestíveis.

(C) algumas plantas comestíveis têm clorofila.

(D) todas as plantas que têm clorofila são comestíveis.

(E) todas as plantas vendes são comestíveis.

244. A proposição 'É necessário que todo acontecimento tenha causa' é equivalente a:

(A) É possível que algum acontecimento não tenha causa.

(B) Não é possível que algum acontecimento não tenha causa.

(C) É necessário que algum acontecimento não tenha causa.

(D) Não é necessário que todo acontecimento tenha causa.

(E) É impossível que algum acontecimento tenha causa.

245. (UFPR-TCE) Sabe-se que alguns músicos são loucos e que todos os músicos são artistas. Além disso, é sabido que todos os matemáticos são loucos e que alguns artistas são matemáticos. Com base nessas afirmações, considere as seguintes afirmativas:

1. Alguns matemáticos são músicos.

2. Se um artista é matemático, então ele é louco.

3. Se um músico é louco, então ele é matemático.

4. Se um artista não é louco, então ele não é matemático.

Assinale a alternativa correta.

a) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.

b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.

c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.

d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.

e) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.

246. (UFPR-TCE) Das alternativas abaixo, assinale aquela que corresponde a uma argumentação correta.

a) Toda pessoa elegante se veste bem. Como João se veste bem, então ele é elegante.

b) Todo cidadão honesto paga seus impostos. Como João não é honesto, então ele não paga seus impostos.

c) Todo cliente satisfeito deixa gorjeta para o garçom. Como João não deixou gorjeta para o garçom, então ele não é um cliente satisfeito.

d) Todo bom empresário tem uma secretária eficiente. Como João não é um bom empresário, então a secretária dele não é eficiente.

e) Todo político responsável promove projetos sociais. Como João não é um político responsável, então ele não promove projetos sociais.

247. (CESGRANRIO) Suponha que todos os professores sejam políglotas e todos os políglotas sejam religiosos. Pode-se concluir que, se:

a) João é religioso, João é políglota.

b) Pedro é políglota, Pedro é professor.

c) Joaquim é religioso, Joaquim é professor.

d) Antônio não é professor, Antônio não é religioso.

e) Cláudio não é religioso, Cláudio não é políglota.

248. (UnB-CESPE) Suponha-se que as seguintes proposições sejam verdadeiras.

I - Todo brasileiro é artista.

II - Joaquim é um artista.

Nessa situação, se a conclusão for "Joaquim é brasileiro", então a argumentação é correta.

ERRADO

249. (UFPR-TCE) Das alternativas abaixo, assinale aquela que corresponde a uma argumentação correta.

a) Toda pessoa elegante se veste bem. Como João se veste bem, então ele é elegante.

b) Todo cidadão honesto paga seus impostos. Como João não é honesto, então ele não paga seus impostos.

c) Todo cliente satisfeito deixa gorjeta para o garçom. Como João não deixou gorjeta para o garçom, então ele não é um cliente satisfeito.

d) Todo bom empresário tem uma secretária eficiente. Como João não é um bom empresário, então a secretária dele não é eficiente.

e) Todo político responsável promove projetos sociais. Como João não é um político responsável, então ele não promove projetos sociais.

250. (CESPE-TCE-ES) Julgue os itens a seguir:

A seguinte argumentação é inválida.

Premissa 1: Todo funcionário que sabe lidar com orçamento conhece contabilidade.

Premissa 2: João é funcionário e não conhece contabilidade.

Conclusão: João não sabe lidar com orçamento.

ERRADA

251. (CESPE-TCE-ES) Julgue os itens a seguir:

A seguinte argumentação é válida.

Premissa 1: Toda pessoa honesta paga os impostos devidos.

Premissa 2: Carlos paga os impostos devidos.

Conclusão: Carlos é uma pessoa honesta.

ERRADA

252. (ESAF-AFCE TCU) Em uma comunidade, todo trabalhador é responsável. Todo artista, se não for filósofo, ou é trabalhador ou é poeta. Ora, não há filósofo e não há poeta que não seja responsável. Portanto, tem-se que, necessariamente,

- a) todo responsável é artista
- b) todo responsável é filósofo ou poeta
- c) todo artista é responsável
- d) algum filósofo é poeta
- e) algum trabalhador é filósofo

253. (CESPE – MPE-AM/AG.ADM) Se a afirmativa “todos os beija-flores voam rapidamente” for considerada falsa, então a afirmativa “algum beija-flor não voa rapidamente” tem de ser considerada verdadeira.
CERTA

254. (CESGRANRIO-IBGE) Suponha que todos os professores sejam políglotas e todos os políglotas sejam religiosos. Pode-se concluir que, se:

- a) João é religioso, João é políglota.
- b) Pedro é políglota, Pedro é professor.
- c) Joaquim é religioso, Joaquim é professor.
- d) Antônio não é professor, Antônio não é religioso.
- e) Cláudio não é religioso, Cláudio não é políglota.

(CESPE) Se a afirmativa “todos os beija-flores voam rapidamente” for considerada falsa, então a afirmativa “algum beija-flor não voa rapidamente” tem de ser considerada verdadeira.

Considere os diagramas:



Nos diagramas acima, estão representados dois conjuntos de pessoas que possuem o diploma do curso superior de direito, dois conjuntos de juizes e dois elementos desses conjuntos: Mara e Jonas. Julgue os itens subsequentes tendo como referência esses diagramas e o texto.

255. (CESPE/2009 – TRT-17ª) A proposição “Mara é formada em direito e é juíza” é verdadeira.

256. (CESPE/2009 – TRT-17ª) A proposição “Se Jonas não é um juiz, então Mara e Jonas são formados em direito” é falsa.

257. (CESPE-BB) É correto o raciocínio lógico dado pela sequência de proposições seguintes:

Se Antônio for bonito ou Maria for alta, então José será aprovado no concurso.
Maria é alta. Portanto José será aprovado no concurso.

258. Se Célia tiver um bom currículo, então ela conseguirá um emprego. Ela conseguiu um emprego. Portanto, Célia tem um bom currículo.

259. (FCC-ICMS-SP) Considere os argumentos abaixo:

Argumento	Premissas	Conclusão
I	$a, a \rightarrow b$	b
II	$\neg a, a \rightarrow b$	$\neg b$
III	$\neg b, a \rightarrow b$	$\neg a$
IV	$b, a \rightarrow b$	a

Indicando-se os argumentos legítimos por L e os ilegítimos por I, obtêm-se, na ordem dada,

- a) L, I, L, I.
- b) I, L, I, L.
- c) I, I, I, I.
- d) L, L, I, L.
- e) L, L, L, L.

260. (CESPE) Considere que a proposição “Sílvia ama Joaquim ou Sílvia ama Tadeu” seja verdadeira. Então pode-se garantir que a proposição “Sílvia ama Tadeu” é verdadeira.

261. Verificar se o argumento é válido ou não.

$$P \vee Q, \sim P \vdash Q$$

262. Verifique se o argumento: $P \rightarrow Q, \sim P \vdash \sim Q$, é válido ou não é válido.

263. Verifique se o argumento abaixo é válido ou inválido:

$$P_1: p \vee q$$

$$P_2: \sim p$$

$$C: q$$

264. Verificar a validade do argumento:

$$P_1: \text{Se } x = 1 \text{ e } y = z, \text{ então } y > 2.$$

$$P_2: y \leq 2$$

$$C: y \neq z$$

265. Testar a validade do argumento:

- Se é sábado, Joana vai dançar.
- Joana não foi dançar.
- Logo, não é sábado.

266. Verificar a validade do argumento:

- Se trabalho, não posso estudar.
- Trabalho ou serei aprovado em matemática.
- Trabalhei
- Logo, fui reprovado em matemática.

267. (SERPRO-ESAF) Considere o seguinte argumento: “Se Soninha sorri, Sílvia é miss simpatia. Ora, Soninha não sorri. Logo, Sílvia não é miss simpatia”. Verificar a validade ou não deste argumento.

268. (CESPE-BB) Na lógica sentencial, denomina-se proposição uma frase que pode ser julgada como verdadeira (V) ou falsa (F), mas não, como ambas. Assim, frases como “Como está o tempo hoje?” e “Esta frase é falsa” não são proposições porque a primeira é pergunta e a segunda não pode ser nem V nem F. As proposições são representadas simbolicamente por letras maiúsculas do alfabeto — A, B, C etc. Uma proposição da forma “A ou B” é F se A e B forem F, caso contrário é V; e uma proposição da forma “Se A então B” é F se A for V e B for F, caso contrário é V. Um raciocínio lógico considerado correto é formado por uma sequência de proposições tais que a última proposição é verdadeira sempre que as proposições anteriores na sequência forem verdadeiras. Considerando as informações contidas no texto acima, julgue os itens subsequentes.

269. (CESPE-BB) É correto o raciocínio lógico dado pela sequência de proposições seguintes:
Se Antônio for bonito ou Maria for alta, então José será aprovado no concurso.
Maria é alta. Portanto José será aprovado no concurso.

260. Se um argumento está bem construído é dito válido e se não está bem construído é dito inválido. Verificando a construção do argumento, O Francisco ou não toma sopa ou bebe leite. Ora, o Francisco não bebe leite. Logo, o Francisco toma sopa. Pode-se afirmar que é:

261. Se um argumento está bem construído é dito válido e se não está bem construído é dito inválido. Verificando a construção do argumento, O Antônio ou é carpinteiro ou encanador. Ora, o Antônio é carpinteiro. Logo, o Antônio não é encanador. Pode-se afirmar que é:

262. Se um argumento está bem construído é dito válido e se não está bem construído é dito inválido. Verificando a construção do argumento, O gato do João ou é siamês ou é preto. Ora, o gato é preto. Logo, o gato do João é siamês. Pode-se afirmar que é:

263. Se um argumento está bem construído é dito válido e se não está bem construído é dito inválido. Verificando a construção do argumento, O Frederico ou é formado em Filosofia ou em Línguas estrangeiras. Ora, não é formado em Línguas Estrangeiras. Logo, não é formado em Filosofia. Pode-se afirmar que é:

264. Se um argumento está bem construído é dito válido e se não está bem construído é dito inválido. Verificando a construção do argumento, O Flávio ou não tem carro ou não possui moto. O Flávio tem uma moto. Logo, o Flávio não tem carro. Pode-se afirmar que é:

265. Se um argumento está bem construído é dito válido e se não está bem construído é dito inválido. Verificando a construção do argumento, Ou a Maria namora o João ou o Gilberto. Ora, a Maria não namora o Gilberto. Logo, a Maria namora o João. Pode-se afirmar que é:

266. Em uma classe, há 20 alunos que praticam futebol, mas não praticam vôlei e há 8 alunos que praticam vôlei mas não praticam futebol. O total dos que praticam vôlei é 15. Ao todo, existem 17 alunos que não praticam futebol. O número de alunos da classe é:
(A) 30.
(B) 35.
(C) 37.
(D) 42.
(E) 44.

267. (FCC - Guarda Portuário - Companhia das Docas-SP) Um eletricitista, um marceneiro e um pedreiro jogam dominó todos os dias. Sabe-se que até agora:
- Raimundo ganhou mais partidas que Daniel.
- Tião ganhou mais partidas que o Raimundo.
- O eletricitista não é nem o primeiro, nem o último na disputa geral.
- Não foi o marceneiro que ganhou mais partidas.

Analisando as informações acima, é correto afirmar que

- (A) Tião é marceneiro
- (B) Raimundo é eletricitista
- (C) Daniel é pedreiro
- (D) Raimundo é marceneiro
- (E) Tião é eletricitista

268. (FCC - Guarda Portuário - Companhia das Docas-SP) Paulo é mais alto que Enéas. Carlos é mais alto que Luiz. Enéas é mais alto que Carlos.

Em relação as quatro pessoas, é correto afirmar que:

- (A) Enéas é o mais alto
- (B) Carlos é o mais baixo
- (C) Luiz é mais alto que Enéas.
- (D) Paulo é mais alto que Carlos
- (E) Luiz é mais alto que Carlos

269. (FCC - Guarda Portuário - Companhia das Docas-SP) Marcos trabalha por conta própria e notou que, em geral,

- Nas segundas-feiras, ganha mais que nas quartas-feiras
- Nas terças-feiras, ganha menos que nas quartas-feiras e menos que Nas quintas-feiras;
- Nas quintas-feiras, ganha mais que nas segundas-feiras;
- Nas sextas-feiras, ganha mais que nas segundas-feiras.

Analisando as afirmações, é correto dizer que o dia da semana em que Marcos ganha menos, em geral é:

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

270. (FCC - Auxiliar Judiciário - TRT - 9ª Região) Com relação a três funcionários do Tribunal, sabe-se que:

- I - João é mais alto que o recepcionista.
- II - Mário é escrivão.
- III - Luís não é o mais baixo dos três.
- IV. Um deles é escrivão, o outro recepcionista e o outro segurança.

Sendo verdadeiras as quatro afirmações, é correto dizer que:

- (A) João é mais baixo que Mário
- (B) Luís é segurança
- (C) Luís é o mais alto dos três
- (D) João é o mais alto dos três
- (E) Mário é mais alto que Luís

271. Cinco ciclistas apostaram uma corrida.

- “A” chegou depois de “B”.
- “C” e “E” chegaram ao mesmo tempo.
- “D” chegou antes de “B”.
- Quem ganhou, chegou sozinho.
- Não houve empate.

Quem ganhou a corrida foi

- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

272. Em torno de uma mesa quadrada, encontram-se sentados quatro sindicalistas. Oliveira, o mais antigo entre eles, é mineiro. Há também um paulista, um carioca e um baiano. Paulo está sentado à direita de Oliveira. Norton, à direita do paulista. Por sua vez, Vasconcelos, que não é carioca, encontra-se à frente de Paulo. Assim,

- (A) Paulo é paulista e Vasconcelos é baiano;
- (B) Paulo é carioca e Vasconcelos é baiano;
- (C) Norton é baiano e Vasconcelos é paulista;
- (D) Norton é carioca e Vasconcelos é paulista;
- (E) Paulo é baiano e Vasconcelos é paulista.

273. Assinale a opção que contém a sequência correta das quatro bolas, de acordo com as afirmativas abaixo.

- I - A bola amarela está depois da branca.
- II - A bola azul está antes da verde.
- III - A bola que está imediatamente após a azul é maior do que a que está antes dela.
- IV. A bola verde é a menor de todas.
- (A) Branca, amarela, azul e verde.
- (B) Branca, azul, amarela e verde.
- (C) Branca, azul, verde e amarela.
- (D) Azul, branca, amarela e verde.
- (E) Azul, branca, verde e amarela.

274. Marta corre tanto quanto Rita e menos do que Juliana.

- Fátima corre tanto quanto Juliana. Logo,
- (A) Fátima corre menos do que Rita.
 - (B) Fátima corre mais do que Marta.
 - (C) Juliana corre menos do que Rita.
 - (D) Marta corre mais do que Juliana.
 - (E) Juliana corre menos do que Marta.

275. Marta corre tanto quanto Rita e menos do que Juliana.

- Fátima corre tanto quanto Juliana. Logo,
- (A) Fátima corre menos do que Rita.
 - (B) Fátima corre mais do que Marta.
 - (C) Juliana corre menos do que Rita.
 - (D) Marta corre mais do que Juliana.
 - (E) Juliana corre menos do que Marta.

276. Válter tem inveja de quem é mais rico do que ele. Geraldo não é mais rico do que quem o inveja. Logo:

- (A) quem não é mais rico do que Válter é mais pobre do que Válter.
- (B) Geraldo é mais rico do que Válter.
- (C) Válter não tem inveja de quem não é mais rico do que ele.
- (D) Válter inveja só quem é mais rico do que ele.
- (E) Geraldo não é mais rico do que Válter.

277. Em uma avenida reta, a padaria fica entre o posto de gasolina e a banca de jornal, e o posto de gasolina fica entre a banca de jornal e a sapataria. Logo:

- (A) a sapataria fica entre a banca de jornal e a padaria.
- (B) a banca de jornal fica entre o posto de gasolina e a padaria.
- (C) o posto de gasolina fica entre a padaria e a banca de jornal.
- (D) a padaria fica entre a sapataria e o posto de gasolina.
- (E) o posto de gasolina fica entre a sapataria e a padaria.

278. Marta corre tanto quanto Rita e menos do que Juliana. Fátima corre tanto quanto Juliana. Logo:

- (A) Fátima corre menos do que Rita.
- (B) Fátima corre mais do que Marta.
- (C) Juliana corre menos do que Rita.
- (D) Marta corre mais do que Juliana.
- (E) Juliana corre menos do que Marta.

279. Cátia é mais gorda do que Bruna. Vera é menos gorda do que Bruna. Logo:

- (A) Vera é mais gorda do que Bruna.
- (B) Cátia é menos gorda do que Bruna.
- (C) Bruna é mais gorda do que Cátia.
- (D) Vera é menos gorda do que Cátia.
- (E) Bruna é menos gorda do que Vera.

280. Quatro meninas que formam uma fila estão usando blusa de cores diferentes, amarela, verde, azul e preta. A menina que está imediatamente antes da menina que veste blusa azul é menor do que a que está imediatamente depois da menina de blusa azul. A menina que está usando blusa verde é a menor de todas e está depois da menina de blusa azul. A menina de blusa amarela está depois da menina que veste blusa preta. As cores das blusas da primeira e da segunda menina da fila são, respectivamente.

- (A) amarelo e verde
- (B) azul e verde
- (C) preto e azul
- (D) verde e preto
- (E) preto e amarelo

281. Três amigos, Beto, Caio e Dario, juntamente com suas namoradas, sentaram-se, lado a lado, em um teatro, para assistir a um grupo de dança. Um deles é carioca, outro é nordestino, e outro catarinense. Sabe-se, também, que um é médico, outro é engenheiro e outro é professor.

Nenhum deles sentou-se ao lado da namorada, e nenhuma pessoa sentou-se ao lado de outra do mesmo sexo. As namoradas chamam-se, não necessariamente nesta ordem, Lúcia, Samanta e Teresa. O médico sentou-se em um dos dois lugares do meio, ficando mais próximo de Lúcia do que de Dario ou do que do carioca. O catarinense está sentado em uma das pontas, e a namorada do professor está sentada à sua direita.

Beto está sentado entre Teresa, que está à sua esquerda, e Samanta. As namoradas de Caio e de Dario são, respectivamente:

- (A) Teresa e Samanta
- (B) Samanta e Teresa
- (C) Lúcia e Samanta
- (D) Lúcia e Teresa
- (E) Teresa e Lúcia

282. Três amigos, Mário, Nilo e Oscar, juntamente com suas esposas, sentaram-se, lado a lado, à beira do cais, para apreciar o pôr do sol. Um deles é flamenguista, outro é palmeirense, e outro vascaíno. Sabe-se, também, que um é arquiteto, outro é biólogo, e outro é cozinheiro.

Nenhum deles sentou-se ao lado da esposa, e nenhuma pessoa sentou-se ao lado de outra do mesmo sexo. As esposas chamam-se, não necessariamente nesta ordem, Regina, Sandra e Tânia. O arquiteto sentou-se em um dos dois lugares do meio, ficando mais próximo de Regina do que de Oscar ou do que do flamenguista. O vascaíno está sentado em uma das pontas, e a esposa do cozinheiro

está sentada à sua direita. Mário está sentado entre Tânia, que está à sua esquerda, e Sandra. As esposas de Nilo e de Oscar são, respectivamente:

- (A) Regina e Sandra
- (B) Tânia e Sandra
- (C) Sandra e Tânia
- (D) Regina e Tânia
- (E) Tânia e Regina

283. As rosas são mais baratas do que os lírios. Não tenho dinheiro suficiente para comprar duas dúzias de rosas. Logo:

- (A) tenho dinheiro suficiente para comprar uma dúzia de rosas.
- (B) não tenho dinheiro suficiente para comprar uma dúzia de rosas.
- (C) não tenho dinheiro suficiente para comprar meia dúzia de lírios.
- (D) não tenho dinheiro suficiente para comprar duas dúzias de lírios.
- (E) tenho dinheiro suficiente para comprar uma dúzia de lírios.

284. As equipes de plantão de um pronto-socorro são sempre compostas por um médico e três enfermeiros. A tabela abaixo mostra as escalas para os plantões em quatro dias consecutivos:

Dia	12	13	14	15
Equipe de Plantão	Ana	Bob	Gil	Bob
	Bob	Célia	Felipe	Célia
	Célia	Eva	Davi	Ana
	Davi	Felipe	Bob	Gil

Dentre as pessoas citadas na tabela, há dois médicos e cinco enfermeiros. Então, os médicos são:

- (A) Davi e Eva.
- (B) Bob e Eva.
- (C) Ana e Felipe.
- (D) Célia e Gil.
- (E) Davi e Gil

285. Se os tios de músicos sempre são músicos, então:

- (A) os sobrinhos de não músicos nunca são músicos.
- (B) os sobrinhos de não músicos sempre são músicos.
- (C) os sobrinhos de músicos sempre são músicos.
- (D) os sobrinhos de músicos nunca são músicos.
- (E) os sobrinhos de músicos quase sempre são músicos.

286. O paciente não pode estar bem e ainda ter febre. O paciente está bem. Logo, o paciente:

- (A) tem febre e não está bem.
- (B) tem febre ou não está bem.
- (C) tem febre.
- (D) não tem febre.
- (E) não está bem.

287. Sabendo-se que se somarmos dois números pares encontraremos um número par; se somarmos dois números ímpares também encontraremos um número par e somente se somarmos um número par com um número ímpar, encontraremos um número ímpar, é correto pensar que, em um jogo de *par-ou-ímpar*:

- (A) terá maior probabilidade de vencer o jogador que pedir ímpar e colocar um número ímpar.
- (B) terá maior probabilidade de vencer o jogador que pedir ímpar e colocar um número par.
- (C) terá maior probabilidade de sair vitorioso o jogador que pedir par e colocar um número par.
- (D) terá maior probabilidade de sair vitorioso o jogador que pedir par e colocar um número ímpar.
- (E) os dois jogadores terão sempre a mesma probabilidade de vencer.

288. Assinale a alternativa em que se chega a uma conclusão por um processo de dedução:

- (A) Vejo um cisne branco, outro cisne branco, outro cisne branco ... então todos os cisnes são brancos.
- (B) Vi um cisne, então ele é branco.
- (C) Vi dois cisnes brancos, então outros cisnes devem ser brancos.
- (D) Todos os cisnes são brancos, então este cisne é branco.
- (E) Todos os cisnes são brancos, então este cisne pode ser branco.

289. Utilizando-se de um conjunto de hipóteses, um cientista deduz uma predição sobre a ocorrência de um certo eclipse solar. Todavia, sua predição mostra-se falsa. O cientista deve logicamente concluir que:

- (A) todas as hipóteses desse conjunto são falsas.
- (B) a maioria das hipóteses desse conjunto é falsa.
- (C) pelo menos uma hipótese desse conjunto é falsa.
- (D) pelo menos uma hipótese desse conjunto é verdadeira.
- (E) a maioria das hipóteses desse conjunto é verdadeira.

(SUPERMÓDULOS) - O texto abaixo refere aos exercícios de 290 a 293:

Chapeuzinho Vermelho ao entrar na floresta, perdeu a noção dos dias da semana.

A Raposa e o Lobo Mau eram duas estranhas criaturas que frequentavam a floresta.

A Raposa mentia às segundas, terças e quartas-feiras, e falava a verdade nos outros dias da semana. O Lobo Mau mentia às quintas, sextas e sábados, mas falava a verdade nos outros dias da semana.

(Adaptado de Linguagem Lógica de Iole de Freitas Druck IME – USP - publicado na revista do professor de Matemática)

290. Um dia Chapeuzinho Vermelho encontrou o Raposa e o Lobo Mau descansando à sombra de uma árvore. Eles disseram:

Raposa: Ontem foi um dos meus dias de mentir.
Lobo Mau: Ontem foi um dos meus dias de mentir.

A partir dessas afirmações, Chapeuzinho Vermelho descobriu qual era o dia da semana. Qual era?

- a) segunda-feira
- b) terça-feira
- c) quarta-feira
- d) quinta-feira
- e) sexta-feira

291. Em outra ocasião Chapeuzinho Vermelho encontrou o Raposa sozinha. Ela fez as seguintes afirmações:

- Eu menti ontem.
- Eu mentirei daqui a 3 dias.
- Qual era o dia da semana?
- a) segunda-feira
- b) terça-feira
- c) quarta-feira
- d) quinta-feira
- e) sexta-feira

292. Em qual dia da semana é possível a Raposa fazer as seguintes afirmações?

- Eu menti ontem.
- Eu mentirei amanhã.
- a) segunda-feira.
- b) terça-feira.
- c) quarta-feira.
- d) quinta-feira.
- e) não existe dia possível para estas afirmações.

293. Em que dias da semana é possível a Raposa fazer cada uma das seguintes afirmações:

- a) Eu menti ontem e eu mentirei amanhã.
- b) Eu menti ontem ou eu mentirei amanhã.
- c) Se menti ontem, então mentirei de novo amanhã.
- d) Menti ontem se e somente se mentirei amanhã.

294. (FCC - Auditor Fiscal Ciências da Computação - TC-PI) Um departamento de uma empresa de consultoria é composto de por gerentes e 3 consultores. Todo cliente desse departamento necessariamente é atendido por uma equipe formada por 1 gerente e 2 consultores. As equipes escaladas para atender três diferentes clientes são mostradas abaixo;

Cliente 1: André, Bruno e Cecília
Cliente 2: Cecília, Débora e Evandro
Cliente 3: André, Bruno e Evandro

- A partir dessas informações, pode-se concluir que
- (A) André é consultor
 - (B) Bruno é gerente
 - (C) Cecília é gerente
 - (D) Débora é consultora
 - (E) Evandro é consultor

295. Continuando a sequência 47, 42, 37, 33, 29, 26, ... , temos:

- (A) 21.
- (B) 22.
- (C) 23.
- (D) 24.
- (E) 25.

296. Continuando a sequência de letras F, N, G, M, H, _____, _____, temos, respectivamente:

- (A) O, P.
- (B) I, O.
- (C) E, P.
- (D) L, I.
- (E) D, L.

297. Continuando a sequência 4, 10, 28, 82, ..., temos:

- (A) 236.
- (B) 244.
- (C) 246.
- (D) 254.
- (E) 256.

298. (FCC - Técnico Judiciário - TRF - 1ª Região)

Assinale a alternativa que completa a série seguinte: 9, 16, 25, 36, ...

- (A) 45
- (B) 49
- (C) 61
- (D) 63
- (E) 72

299. (FCC - Técnico Judiciário - TRF 4ª Região)

Considere os seguintes pares de números:

(3,10) (1,8) (5,12) (2,9) (4,10)

Observe que quatro desses pares em uma característica comum. O único par que não apresenta tal característica é

- (A) (3,10)
- (B) (1,8)
- (C) (5,12)
- (D) (2,9)
- (E) (4,10)

300. (FCC - Auxiliar Judiciário - TRT 24ª Região)

Note que, dos pares de números seguintes, quatro têm uma característica comum.

(1;5) (3;7) (4;8) (7;10) (8;12)

O único par que não tem tal característica é:

- (A) (1;5)
- (B) (3;7)
- (C) (4;8)
- (D) (8;12)
- (E) (7;10)

301. (FCC - Auxiliar Judiciário - TRT 9ª Região)

Observe atentamente a tabela.

um	dois	três	quatro	cinco	seis	sete	oito	nove	dez
2	4	4	6	5	4	4	4	4	

De acordo com o padrão estabelecido, o espaço em branco na última coluna da tabela deve ser preenchido com o número:

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

302. (FCC - Técnico Judiciário - TRT 23ª Região)

Esta sequência de palavras segue uma lógica:

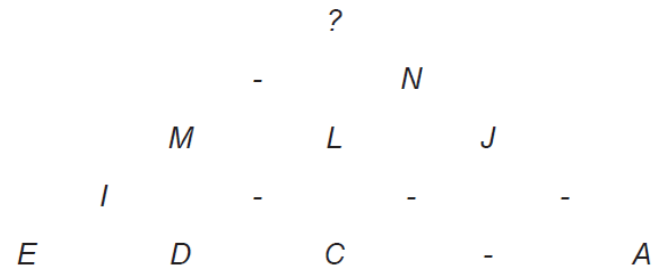
- Pá
- Xale
- Japeri

Uma quarta palavra que daria continuidade lógica à sequência poderia ser

- (A) Casa
- (B) Anseio
- (C) Urubu
- (D) Café
- (E) Su

303. (FCC - Auxiliar Fiscalização Financeira - SP)

O triângulo abaixo é composto de letras do alfabeto dispostas segundo um determinado critério.

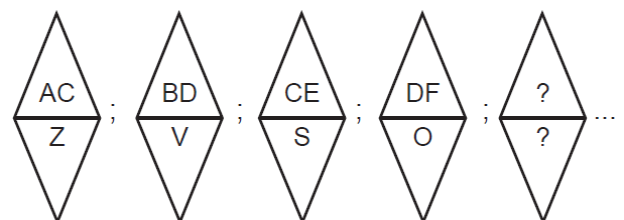


Considerando que no alfabeto usado não entram as letras K, W, e Y, então, segundo o critério utilizado na disposição das letras do triângulo a letra que deverá ser colocada no lugar do ponto de interrogação é:

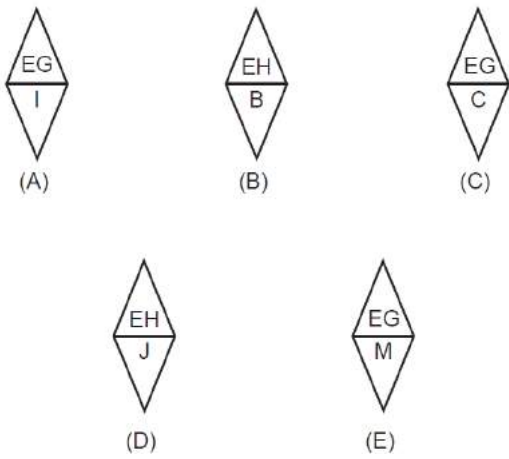
- (A) C
- (B) I
- (C) O
- (D) P
- (E) R

304. (FCC - Técnico Judiciário - TRT- 24ª Região)

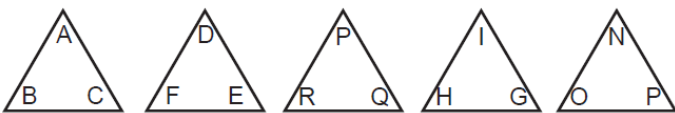
Na sucessão de figuras seguintes as letras foram colocadas obedecendo a um determinado padrão.



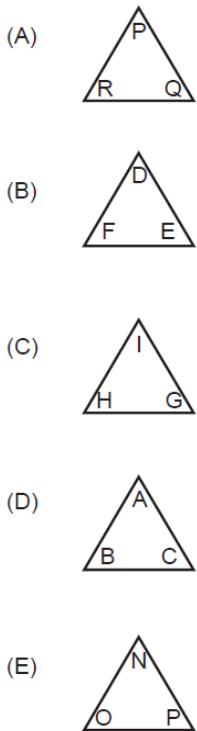
Se a ordem alfabética adotada exclui as letras K, W e Y, então, completando-se corretamente a figura que tem os pontos de interrogação obtém-se



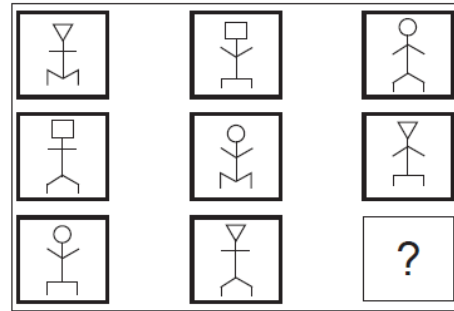
305. (FCC - Auxiliar Judiciário - TRT 24ª Região)
 Observe que, quatro das figuras seguintes têm uma característica comum.



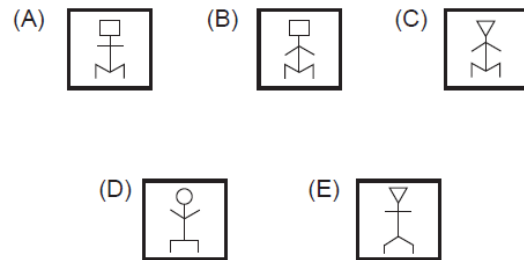
A única figura que NÃO tem a característica das demais é:



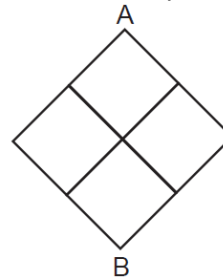
306. (FCC - Analista - Banco Central do Brasil) Em cada linha do quadro abaixo, as figuras foram desenhadas obedecendo a um mesmo padrão de construção.



Segundo esse padrão, a figura que deverá substituir corretamente o ponto de interrogação é:



307. (FCC - Soldado - Polícia Militar - Maranhão)
 Observe o esquema abaixo.



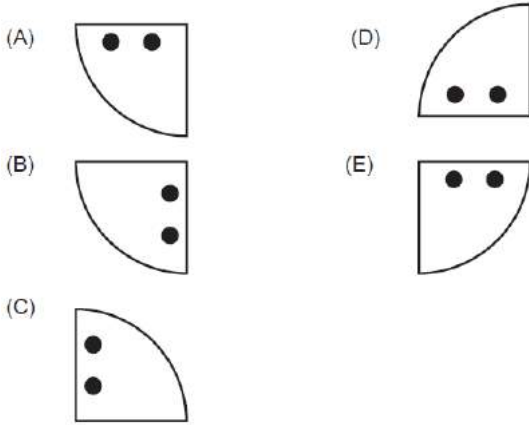
Um sentinela em vigília vai de A para B, caminhando sobre as linhas desenhadas e sempre descendo, no sentido de A para B. Quantos caminhos distintos poderá percorrer?

- (A) 6
- (B) 8
- (C) 12
- (D) 15
- (E) 18

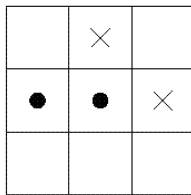
308. (FCC - Técnico Judiciário - TRT- 24ª Região)
 Considere a figura abaixo:



Se você pudesse fazer uma das figuras seguintes deslizar sobre o papel, aquela que, quando sobreposta à figura dada, coincidirá exatamente com ela é



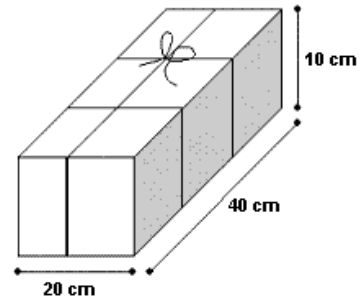
309. (Enem) O jogo-da-velha é um jogo popular, originado na Inglaterra. O nome "velha" surgiu do fato de esse jogo ser praticado, à época em que foi criado, por senhoras idosas que tinham dificuldades de visão e não conseguiam mais bordar. Esse jogo consiste na disputa de dois adversários que, em um tabuleiro 3x3 devem conseguir alinhar verticalmente, horizontalmente ou na diagonal, 3 peças de formato idêntico. Cada jogador, após escolher o formato da peça com a qual irá jogar, coloca uma peça por vez, em qualquer casa do tabuleiro e passa a vez para o adversário. Vence o primeiro que alinhar 3 peças.



No tabuleiro representado na figura estão registradas as jogadas de dois adversários em um dado momento. Observe que uma das peças tem formato de círculo e a outra tem a forma de um xis. Considere as regras do jogo-da-velha e o fato de que, neste momento, é a vez do jogador que utiliza os círculos. Para garantir a vitória na sua próxima jogada, esse jogador pode posicionar a peça no tabuleiro de

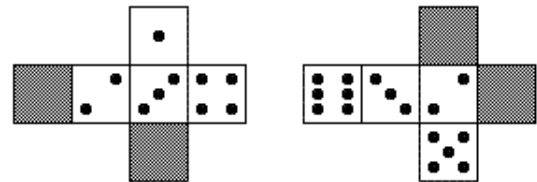
- a) uma só maneira.
- b) duas maneiras distintas.
- c) três maneiras distintas.
- d) quatro maneiras distintas.
- e) cinco maneiras distintas.

310. (UFJF) A figura mostra um pacote em forma de um prisma retangular reto de dimensões 10 cm, 20 cm e 40 cm, amarrado com barbante. Sendo reservados 20 cm para o laço, a quantidade mínima de metros de barbante necessária para amarrar este pacote é de:



- a) 1,10 m
- b) 1,30 m
- c) 2,00 m
- d) 2,20 m
- e) 2,40 m

311. (UFRRJ) Ronaldo brincava distraído com dois dados que planificados ficavam da seguinte forma:

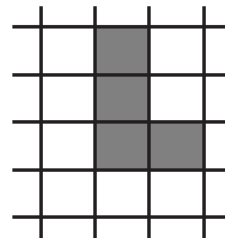


Marcelo seu primo, observava e imaginava quais seriam as possíveis somas dos resultados dos dois dados, se esses, quando lançados sobre a mesa, ficassem apoiados sobre as suas faces sem numeração.

O resultado da observação de Marcelo corresponde a

- a) 3, 4, 6 e 8.
- b) 3, 4, 8 e 10.
- c) 4, 5 e 10.
- d) 4, 6 e 8.
- e) 3, 6, 7 e 9.

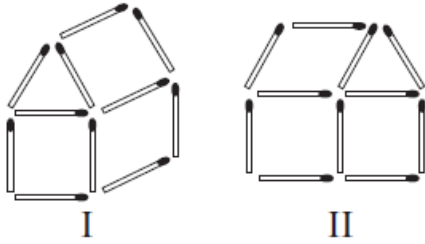
312. (FCC - Soldado - Polícia Militar - Maranhão) Na ilustração abaixo, a figura em forma de L recobre 4 quadrinhos iguais. Se cada lado dessa figura fosse triplicado, quantos desses quadrinhos seriam recobertos pela figura ampliada?



- (A) 6
- (B) 12
- (C) 18
- (D) 24
- (E) 36

313. (FCC - Técnico Judiciário - TRT 9ª Região)

Movendo alguns palitos de fósforo da figura I, é possível transformá-la na figura II:

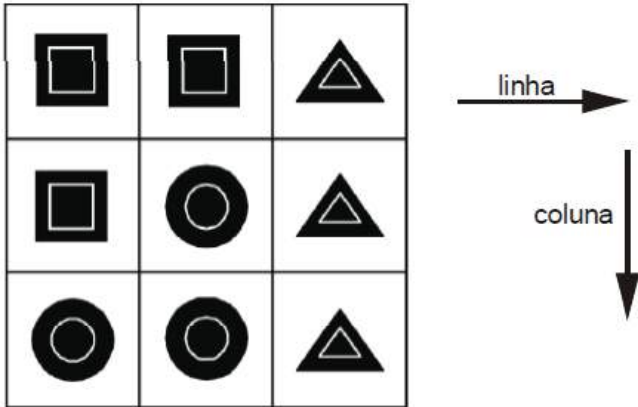


O menor número de palitos de fósforo que deve ser movido para fazer tal transformação é

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

314. (FCC - Técnico Judiciário - TRT 23ª Região)

A figura indica um quadrado de 3 linhas e 3 colunas contendo três símbolos diferentes:



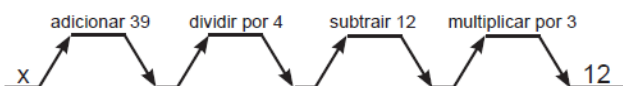
Sabendo-se que:

- Cada símbolo representa um número;
- A soma dos correspondentes números representados na 1ª linha é 16;
- A soma dos correspondentes números representados na 3ª coluna é 18;
- A soma de todos os correspondentes números no quadrado é 39.

- (A) 8
- (B) 6
- (C) 5
- (D) 3
- (E) 2

315. (FCC - Técnico Judiciário - TRT - 11ª Região)

No esquema seguinte têm-se indicadas as operações que devem ser sucessivamente efetuadas, a partir de um número x, a fim de obter-se como resultado final o número 12.



É verdade que o número x é

- (A) primo
- (B) par
- (C) divisível por 3
- (D) múltiplo de 7
- (E) quadrado perfeito

316. (FCC - Auxiliar Judiciário - TRT - 24ª Região)

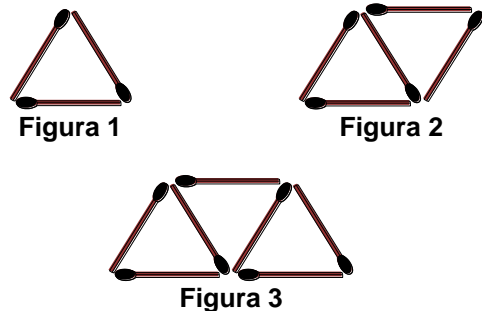
No quadro seguinte, as letras A e B substituem as operações que devem ser efetuadas em cada linha a fim de obter o correspondente resultado que se encontra na coluna da extrema direita

2	A	4	B	1	=	5
4	A	5	B	6	=	3
7	A	8	B	9	=	?

Para que o resultado da terceira linha seja correto, o ponto de interrogação deverá ser substituído pelo número.

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 8

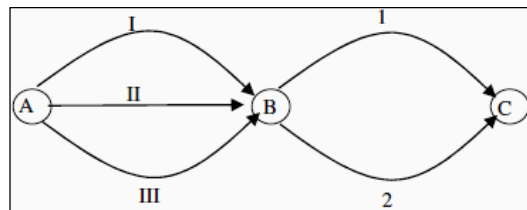
317. (UERJ) Com palitos iguais constrói-se uma sucessão de figuras planas, conforme sugerem os desenhos abaixo:



O número de triângulos congruentes ao da figura 1 existentes em uma figura formada com 135 palitos é:

- a) 59.
- b) 60.
- c) 65.
- d) 66.
- e) 67.

318. Abaixo aparece o mapa de rodovias de três cidades



Quantos são os caminhos para ir da cidade A até a cidade C, passando pela cidade B?

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 9
- e) 12

319. (INSS) Abaixo estão listadas cinco proposições a respeito de Maria, Luis, Paula e Raul, sendo que, entre parênteses, está indicado se a proposição é verdadeira (V) ou falsa (F).

- Maria tem 20 anos de idade (F).
- Luis é o marido de Maria (V).
- Paula é irmã caçula de Maria (F).
- Raul é filho natural de Luis (V).
- Luis foi casado duas vezes (V).

Das informações do enunciado, é correto afirmar que:

- a) Paula é tia de Raul.
- b) Luis é mais novo que Maria.
- c) Paula tem mais do que 20 anos.
- d) Raul é mais novo que Luis.
- e) Luis é mais velho que Maria.

320. Um técnico de futebol, animado com as vitórias obtidas pela sua equipe nos últimos quatro jogos, decide apostar que essa equipe também vencerá o próximo jogo. Indique a Informação adicional que tornaria menos provável a vitória esperada.

- (A) Sua equipe venceu os últimos seis jogos, em vez de apenas quatro.
- (B) Choveu nos últimos quatro jogos e há previsão de que não choverá no próximo jogo.
- (C) Cada um dos últimos quatro jogos foi ganho por uma diferença de mais de um gol.
- (D) O artilheiro de sua equipe recuperou-se do estiramento muscular.
- (E) Dois dos últimos quatro jogos foram realizados em seu campo e os outros dois, em campo adversário.

321. Há 4 caminhos para se ir de X a Y e 6 caminhos para se ir de Y a Z. O número de caminhos de X a Z que passam por Y é:

- (A) 10.
- (B) 12.
- (C) 18.
- (D) 24.
- (E) 32.