

141

Q899843

Raciocínio Lógico > Equivalência Lógica e Negação de Proposições ,
Negação - Leis de Morgan (Negativa de uma Proposição Composta)

Ano: 2018 Banca: FGV Órgão: Banestes Provas: FGV - 2018 - Banestes - Analista em Tecnologia da Informação - Desenvolvimento de Sistemas ...

A negação lógica da sentença "Paulo torce pelo Vasco ou é carioca" é:

- (A) Paulo não torce pelo Vasco ou não é carioca;
- (B) Paulo torce pelo Vasco ou não é carioca;
- (C) Se Paulo torce pelo Vasco, então é carioca;
- (D) Paulo não torce pelo Vasco e não é carioca;
- (E) Se Paulo é carioca, então não torce pelo Vasco.

142

Q899842

Raciocínio Lógico > Tautologia, Contradição e Contingência

Ano: 2018 Banca: FGV Órgão: Banestes Provas: FGV - 2018 - Banestes - Analista em Tecnologia da Informação - Desenvolvimento de Sistemas ...

Considere a sentença: "Se Emília é capixaba, então ela gosta de moqueca". Um cenário no qual a sentença dada é falsa é:

- (A) Emília é carioca e não gosta de moqueca;
- (B) Emília é paulista e gosta de moqueca;
- (C) Emília é capixaba e não gosta de moqueca;
- (D) Emília é capixaba e gosta de moqueca;
- (E) Emília é mineira e gosta de moqueca.

143

Q899769

Raciocínio Lógico > Equivalência Lógica e Negação de Proposições ,
Equivalências - Proposições Logicamente Equivalentes

Ano: 2018 Banca: FGV Órgão: Banestes Provas: FGV - 2018 - Banestes - Analista em Tecnologia da Informação - Desenvolvimento de Sistemas ...

Considere a sentença "Joana gosta de leite e não gosta de café". Sabe-se que a sentença dada é falsa. Deduz-se que:

- (A) Joana não gosta de leite e não gosta de café;
- (B) Se Joana gosta de leite, então ela não gosta de café;
- (C) Joana gosta de leite ou gosta de café;
- (D) Se Joana não gosta de café, então ela não gosta de leite;
- (E) Joana não gosta de leite ou não gosta de café.

144

Q891978

Raciocínio Lógico > Equivalência Lógica e Negação de Proposições ,
Equivalências - Proposições Logicamente Equivalentes

Superior ...

A respeito de lógica proposicional, julgue o item que se segue.

A negação da proposição "Se o fogo for desencadeado por curto-circuito no sistema elétrico, será recomendável iniciar o combate às chamas com extintor à base de espuma." é equivalente à proposição "O fogo foi desencadeado por curto-circuito no sistema elétrico e não será recomendável iniciar o combate às chamas com extintor à base de espuma."

☐ Certo

☐ Errado

145

Q891977 Raciocínio Lógico > Fundamentos de Lógica , Proposições Simples e Compostas e Operadores Lógicos

Ano: 2018 Banca: CESPE / CEBRASPE Órgão: EBSEH Provas: CESPE - 2018 - EBSEH - Conhecimentos Básicos - Cargos de Nível

Superior ...

A respeito de lógica proposicional, julgue o item que se segue.

Se P , Q e R forem proposições simples e se $\sim R$ indicar a negação da proposição R , então, independentemente dos valores lógicos V = verdadeiro ou F = falso de P , Q e R , a proposição $P \rightarrow Q \vee (\sim R)$ será sempre V .

☐ Certo

☐ Errado

146

Q891976 Raciocínio Lógico > Diagramas de Venn (Conjuntos)

Ano: 2018 Banca: CESPE / CEBRASPE Órgão: EBSEH Provas: CESPE - 2018 - EBSEH - Conhecimentos Básicos - Cargos de Nível

Superior ...

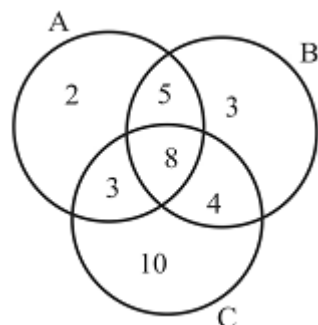
Uma pesquisa revelou características da população de uma pequena comunidade composta apenas por casais e seus filhos. Todos os casais dessa comunidade são elementos do conjunto $A \cup B \cup C$, em que

A = {casais com pelo menos um filho com mais de 20 anos de idade};

B = {casais com pelo menos um filho com menos de 10 anos de idade};

C = {casais com pelo menos 4 filhos}.

Considerando que $n(P)$ indique a quantidade de elementos de um conjunto P , suponha que $n(A) = 18$; $n(B) = 20$; $n(C) = 25$; $n(A \cap B) = 13$; $n(A \cap C) = 11$; $n(B \cap C) = 12$ e $n(A \cap B \cap C) = 8$. O diagrama a seguir mostra essas quantidades de elementos.



Com base nas informações e no diagrama precedentes, julgue o item a seguir.

A referida comunidade é formada por menos de 180 pessoas.

☐ Certo

☐ Errado

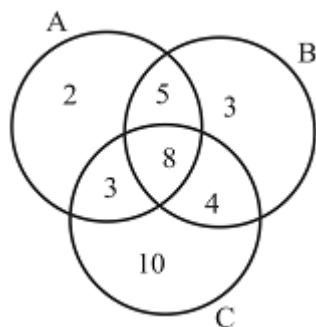
Uma pesquisa revelou características da população de uma pequena comunidade composta apenas por casais e seus filhos. Todos os casais dessa comunidade são elementos do conjunto $A \cup B \cup C$, em que

$A = \{\text{casais com pelo menos um filho com mais de 20 anos de idade}\};$

$B = \{\text{casais com pelo menos um filho com menos de 10 anos de idade}\};$

$C = \{\text{casais com pelo menos 4 filhos}\}.$

Considerando que $n(P)$ indique a quantidade de elementos de um conjunto P , suponha que $n(A) = 18$; $n(B) = 20$; $n(C) = 25$; $n(A \cap B) = 13$; $n(A \cap C) = 11$; $n(B \cap C) = 12$ e $n(A \cap B \cap C) = 8$. O diagrama a seguir mostra essas quantidades de elementos.



Com base nas informações e no diagrama precedentes, julgue o item a seguir.

Pelo menos 30 casais dessa comunidade têm 2 ou mais filhos.

☐ Certo

☐ Errado

A negação da sentença: **Paulo não protocolou o projeto de lei até o meio-dia ou Paulo está presente na sessão ordinária** é:

- (A) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia ou Paulo não está presente na sessão ordinária.
- (B) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia e Paulo não está presente na sessão ordinária.
- (C) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia e Paulo está presente na sessão ordinária.
- (D) Paulo não protocolou o projeto de lei até o meio-dia e Paulo não está presente na sessão ordinária.
- (E) Paulo protocolou o projeto de lei até o meio-dia ou Paulo está presente na sessão ordinária.

Considere os conectivos lógicos representados por: conjunção (\wedge), disjunção (\vee), negação (\neg) e condicional (\rightarrow) e as fórmulas proposicionais abaixo. Sendo P , Q e R proposições simples.

$$A: \neg (P \wedge Q) \wedge R \rightarrow \neg P \vee R$$

$$B: \neg (P \rightarrow Q) \rightarrow (\neg P \rightarrow \neg Q)$$

De acordo com a interpretação das fórmulas proposicionais acima e suas tabelas-verdade:

- ☐ A Ambas têm 8 linhas e são tautologias.
- ☐ B A tem 8 linhas e B tem 4 linhas e ambas são tautologias.
- ☐ C Ambas têm 8 linhas e são contingências.
- ☐ D A tem 8 linhas e é uma tautologia, B tem 4 linhas e é uma contingência.
- ☐ E A tem 8 linhas e é uma contingência, B tem 4 linhas e é uma tautologia.

150 Q882171 Raciocínio Lógico > Diagramas de Venn (Conjuntos)

Ano: 2018 Banca: FUNDATEC Órgão: AL-RS Provas: FUNDATEC - 2018 - AL-RS - Analista Legislativo - Administrador ...

Um clube recreativo tem 3.600 associados. Todos praticam pelo menos um esporte nas dependências do clube. Sabe-se que 510 associados praticam natação e atletismo. Entretanto, 25% dos sócios praticam atletismo e judô, esse mesmo número de associados que praticam essas modalidades é a metade dos que praticam natação e judô. Além disso, 560 associados só praticam judô e 9% dos associados praticam essas 3 modalidades de esporte. O número de associados que pratica exatamente duas modalidades de esporte é:

- ☐ A 576.
- ☐ B 1.476.
- ☐ C 2.238.
- ☐ D 2.886.
- ☐ E 3.210.

151 Q882170 Raciocínio Lógico > Diagramas de Venn (Conjuntos)

Ano: 2018 Banca: FUNDATEC Órgão: AL-RS Provas: FUNDATEC - 2018 - AL-RS - Analista Legislativo - Administrador ...

Considere o conjunto universo $S = \{x \in \mathbb{N}, \leq 16\}$ em que escolhemos os seguintes subconjuntos:

$$A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$C = \{3, 4, 5, 6, 7\}$$

O subconjunto resultante de $A - (B \cap C)$ é

- ☐ A $\{2, 4, 6\}$
- ☐ B $\{3, 5, 7\}$
- ☐ C $\{2, 4, 6, 7\}$
- ☐ D $\{7\}$
- ☐ E $\{\}$

152 Q879891 Raciocínio Lógico > Diagramas de Venn (Conjuntos)

Ano: 2018 Banca: IADES Órgão: CFM Prova: IADES - 2018 - CFM - Analista de Tecnologia da Informação

Em uma pesquisa com candidatos de um concurso no Distrito Federal, foram feitas as seguintes perguntas para que eles respondessem "sim" ou "não": Gosta de estudar matemática? Gosta de estudar português? Entre os candidatos entrevistados, 220 candidatos responderam "sim" à primeira pergunta; 200 responderam "sim" à segunda; 75 responderam

“sim” a ambas; e 90 responderam que não gostam de estudar nenhuma das duas matérias. Quantos candidatos foram entrevistados?

- (A) 345
- (B) 510
- (C) 420
- (D) 435
- (E) 585

153 Q866844 Raciocínio Lógico > Diagramas de Venn (Conjuntos)

Ano: 2018 Banca: FUNDEP (Gestão de Concursos) Órgão: CODEMIG Provas: FUNDEP (Gestão de Concursos) - 2018 - CODEMIG - Auditor ...

Observe a tabela que mostra o resultado de uma pesquisa de mercado feita por um sacolão para identificar a preferência de seus fregueses na compra de legumes, verduras e frutas.

80 pessoas gostam de legumes
78 pessoas gostam de verduras
85 pessoas gostam de frutas
42 pessoas gostam de legumes e verduras
36 pessoas gostam de verduras e frutas
39 pessoas gostam de legumes e frutas
25 pessoas gostam de verduras, legumes e frutas

O número de entrevistados foi:

- (A) 128.
- (B) 151.
- (C) 284.
- (D) 385.

154 Q866843 Raciocínio Lógico > Fundamentos de Lógica , Proposições Simples e Compostas e Operadores Lógicos

Ano: 2018 Banca: FUNDEP (Gestão de Concursos) Órgão: CODEMIG Provas: FUNDEP (Gestão de Concursos) - 2018 - CODEMIG - Auditor ...

Observe os números a seguir.

281 542 408 653

Considere as pistas a seguir para a escolha de um desses números apresentados.

PISTAS	
1ª	É um número maior do que 400 e menor do que 700.
2ª	As unidades são menores do que 5.
3ª	As dezenas são maiores do que 3.
4ª	As centenas são maiores do que 5 e menores do que 7.

A partir das pistas apresentadas, qual desses números será escolhido?

- (A) 281.

(B)

- (B) 542.
- (C) 408.
- (D) 653.

155 Q847698 Raciocínio Lógico > Diagramas de Venn (Conjuntos)

Ano: 2017 Banca: FGV Órgão: SEPOG - RO Provas: FGV - 2017 - SEPOG - RO - Analista em Tecnologia da Informação e Comunicação

...

Cada um dos 40 funcionários de uma empresa tem pelo menos uma das habilidades A, B ou C. Nenhum deles tem as três habilidades. 21 deles não têm a habilidade A, 20 deles não têm a habilidade B e 24 deles não têm a habilidade C.

O número de funcionários dessa empresa que têm duas das habilidades A, B ou C é

- (A) 11.
- (B) 13.
- (C) 15.
- (D) 17.
- (E) 19.

156 Q840453 Raciocínio Lógico > Equivalência Lógica e Negação de Proposições ,
Negação - Leis de Morgan (Negativa de uma Proposição Composta)

Ano: 2017 Banca: FCC Órgão: DPE-RS Provas: FCC - 2017 - DPE-RS - Analista - Administração ...

Considere a afirmação:

Ontem trovejou e não choveu.

Uma afirmação que corresponde à negação lógica desta afirmação é

- (A) se ontem não trovejou, então não choveu.
- (B) ontem trovejou e choveu.
- (C) ontem não trovejou ou não choveu.
- (D) ontem não trovejou ou choveu.
- (E) se ontem choveu, então trovejou.

157 Q832543 Raciocínio Lógico > Diagramas de Venn (Conjuntos)

Ano: 2017 Banca: IBFC Órgão: EMBASA Provas: IBFC - 2017 - EMBASA - Engenheiro (Engenharia Civil/Produção Civil) ...

Considerando os conjuntos finitos $A = \{0,1,2,3,4\}$ e $B = \{1,2,3,4,5,6\}$, assinale a alternativa incorreta:

- (A) Algum elemento de A é elemento de B
- (B) Há elemento de B que não é elemento de A
- (C) Há pelo menos um elemento de A que não é elemento de B
- (D) Há, no mínimo, três elementos de B que não são de A

Ano: 2017 Banca: FCM Órgão: IF Baiano Prova: FCM - 2017 - IF Baiano - Analista de Tecnologia da Informação

Segundo reportagem divulgada pela Globo, no dia 17/05/2017, menos de 40% dos brasileiros dizem praticar esporte ou atividade física, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad)/2015. Além disso, concluiu-se que o número de praticantes de esporte ou de atividade física cresce quanto maior é a escolaridade.

(Fonte: <http://g1.globo.com/bemestar/noticia/menos-de-40-dos-brasileiros-dizem-praticaresporte-ou-atividade-fisica-futebol-e-caminhada-lideram-praticas.ghml>. Acesso em: 23 abr. 2017).

Com base nessa informação, considere as proposições p e q abaixo:

p : Menos de 40% dos brasileiros dizem praticar esporte ou atividade física

q : O número de praticantes de esporte ou de atividade física cresce quanto maior é a escolaridade

Considerando as proposições p e q como verdadeiras, avalie as afirmações feitas a partir delas.

I- $p \wedge q$ é verdadeiro

II- $\sim p \vee \sim q$ é falso

III- $p \vee q$ é falso

IV- $\sim p \wedge q$ é verdadeiro

Está correto apenas o que se afirma em

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

Ano: 2017 Banca: FCM Órgão: IF Baiano Provas: FCM - 2017 - IF Baiano - Analista de Tecnologia da Informação ...

Uma reportagem divulgada pela Veja, em 02/08/2016, teve a seguinte manchete: "Estudo mostrou que carnívoros e vegetarianos correm risco de vida maior em relação aos que seguem uma dieta que exclui todo produto de origem animal".

(Fonte: <http://veja.abril.com.br/saude/veganos-vivem-mais-que-os-carnivoros/>. Acesso em: 23 abr. 2017).

Motivada por essa reportagem e pela importância que se deve dar à saúde, a empresa XYZ fez uma pesquisa para avaliar os hábitos alimentares e físicos de seus funcionários. Para isso, aplicou-se um questionário com diversas perguntas. Dos itens pesquisados constavam o tipo de alimentação (vegetariana, vegana ou carnívora), a frequência da prática de atividade física, o peso e a altura.

Assim, realizaram-se diversas análises e uma delas foi o cruzamento da adequação do peso do funcionário com o tipo de alimentação. Após a análise final, o diretor fez a seguinte afirmativa: "Toda pessoa vegana é magra".

Considerando essa proposição como verdadeira, avalie as seguintes afirmações.

I- Algum magro é vegano.

II- Toda pessoa magra é vegana.

III- Nenhum vegano não é magro.

IV- Algum vegano é magro.

Está correto apenas o que se afirma em

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

(D) I, III e IV.

(E) II, III e IV.

160

Q831553 Raciocínio Lógico > Tautologia, Contradição e Contingência

Ano: 2017 Banca: FCM Órgão: IF Baiano Provas: FCM - 2017 - IF Baiano - Analista de Tecnologia da Informação ...

Uma professora de um curso na universidade XYZ teve uma reunião com seus alunos, a fim de passar algumas regras estabelecidas para o semestre. Entre diversas colocações, foram feitas duas afirmações, sendo que a primeira (identificada abaixo como p) era verdadeira e a segunda (identificada abaixo como q) era falsa.

p: O aluno só será aprovado se obtiver no mínimo 60 pontos.

q: O aluno que não vier na próxima aula será reprovado automaticamente.

A partir disso, avalie as afirmações abaixo.

I- $p \leftrightarrow q$ ou $\sim p$ é verdadeiro

II- $\sim(p \text{ ou } \sim q) \rightarrow p$ e $\sim q$ é falso

III- p ou $(\sim p \text{ ou } q) \rightarrow q$ e $\sim p$ é falso

IV- $\sim(p \text{ ou } q) \rightarrow \sim p$ e $(\sim q \text{ ou } q)$ é verdadeiro

Está correto apenas o que se afirma em

(A) I e III.

(B) II e III.

(C) III e IV.

(D) I, II e III.

(E) II, III e IV.

Respostas

141: D 142: C 143: D 144: C 145: E 146: E 147: C 148: B 149: B 150: C 151: A
152: D 153: B 154: D 155: C 156: D 157: D 158: A 159: D 160: C