

Revisão de Fundamentos

Esdras Lins Bispo Jr.
bispojr@ufg.br

Linguagens Formais e Autômatos
Bacharelado em Ciência da Computação

15 de agosto de 2019



[Q001]

Suponha que um novo modelo computacional foi proposto. Deseja-se conhecer melhor as suas características e potencialidades.

Este fato pode ser melhor estudado em que área da Teoria da Computação?

- (A) Teoria dos Autômatos
- (B) Teoria da Computabilidade
- (C) Teoria da Complexidade
- (D) Nenhuma das anteriores

[Q002]

Imagine que foi proposta uma nova forma de se gerenciar o ciclo de vida de software, como alternativa ao modelos clássicos existentes.

Este fato pode ser melhor estudado em que área da Teoria da Computação?

- (A) Teoria dos Autômatos
- (B) Teoria da Computabilidade
- (C) Teoria da Complexidade
- (D) Nenhuma das anteriores

[Q003]

Sejam A e B dois conjuntos. Se $|A| = 12$ e $|B| = 8$. Se $n = |A \cup B|$, é correto afirmar que...

- (A) $n = 12$
- (B) $8 \leq n \leq 12$
- (C) $n \leq 8$
- (D) $n = 0$

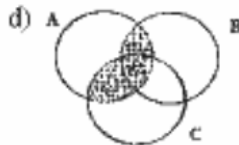
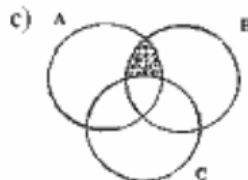
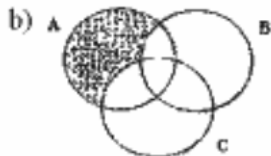
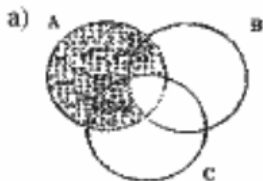
[Q004]

Seja $A = \{0, \{1\}, 4, 6\}$. É **incorreto** afirmar que

- (A) $1 \in A$
- (B) $|P(A)| = 16$
- (C) $\{\{1\}\} \subseteq A$
- (D) $\emptyset \subseteq A$

[Q005 - UFJF 2000]

A parte hachurada no diagrama que melhor representa o conjunto $D = A \setminus (B \cap C)$ é



[Q006]

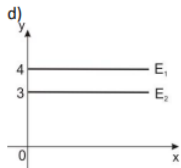
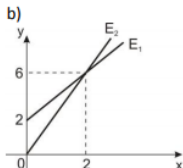
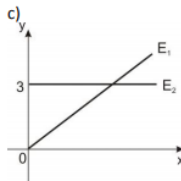
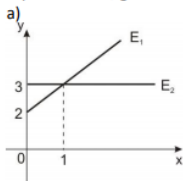
Sejam \mathbb{N} e \mathbb{R} o conjunto dos naturais e reais, respectivamente. Seja $A = \{0\}$. Qual das opções abaixo é um elemento de $\mathbb{N} \times \mathbb{R} \times A$?

- (A) $(0; 0; \pi)$
- (B) $(\pi; 0; 0)$
- (C) $(0; \pi; 1)$
- (D) $(1; \pi; 0)$

Questão 007

[PVMed - Q007]

Uma empresa de táxi E_1 cobra R\$ 2,00 a “bandeirada”, que é o valor inicial da corrida, e R\$ 2,00 por km rodado. Outra empresa E_2 fixa em R\$ 3,00 o km rodado e não cobra bandeirada. O valor final a ser pago nas duas empresas estão melhor representados, graficamente, em:



[POSCOMP 2016 (Adaptado) - Q008]

A matriz de um grafo $G = (V, A)$ contendo n vértices é uma matriz $n \times n$ de bits, em que $A[i, j]$ é 1 (ou verdadeiro, no caso de booleanos) se e somente se existir um arco do vértice i para o vértice j . Essa definição é uma:

- (A) Matriz de adjacência para grafos não ponderados.
- (B) Matriz de recorrência para grafos não ponderados.
- (C) Matriz de incidência para grafos não ponderados.
- (D) Matriz de incidência para grafos ponderados.

[Q009]

Seja a linguagem $A = \{a, bab, aba, asa\}$. Se $\omega \in A$, é **incorreto** afirmar que...

- (A) $1 \leq |\omega| \leq 3$
- (B) $\omega^R \in A$
- (C) ab é subcadeia de ω
- (D) $\omega \neq \epsilon$

Revisão de Fundamentos

Esdras Lins Bispo Jr.
bispojr@ufg.br

Linguagens Formais e Autômatos
Bacharelado em Ciência da Computação

15 de agosto de 2019

