

CURSO MENTOR

www.cursomentor.com

Tema: Introdução à Teoria de Conjuntos VI

Prof.: Leonardo Santos

Data: 3 de agosto de 2014

Q1. (Cesgranrio) Sejam $A = (-\infty, 2]$ e $B = [0, +\infty)$ intervalos de números reais. Então $A \cap B$ é:

- a) $\{1\}$ b) $(-\infty, 0]$ c) \emptyset d) $\{0, 1, 2\}$ e) $[0, 2]$

Q2. (PUC) Sejam os conjuntos A com 2 elementos, B com 3 elementos, C com 4 elementos; então:

- a) $A \cap B$ tem no máximo 1 elemento
b) $A \cup C$ tem no máximo 5 elementos
c) $(A \cap B) \cap C$ tem no máximo 2 elementos
d) $(A \cup B) \cap C$ tem no máximo 2 elementos
e) $A \cap \emptyset$ tem 2 elementos pelo menos

Q3. (Cesgranrio) Em uma universidade são lidos dois jornais A e B ; exatamente 80% dos alunos leem o jornal A e 60%, o jornal B . Sabendo-se que todo aluno é leitor de pelo menos um dos jornais, o percentual de alunos que leem ambos é:

- a) 48% b) 140% c) 60% d) 80% e) 40%

Q4. (CESCEA) Foi realizada uma pesquisa em uma indústria X tendo sido feitas a seus operários apenas duas perguntas. Dos operários, 92 responderam sim a primeira, 80 responderam sim à segunda, 35 responderam sim a ambas e 33 não responderam as perguntas feitas. Pode-se concluir então que o número de operários da indústria é:

- a) 170 b) 172 c) 205 d) 174 e) 240

Q5. (FGV) De todos os empregados de uma firma, 30% optaram por um plano de assistência médica. A firma tem a matriz na capital e somente duas filiais, uma em Santos e outra em Campinas. 45% dos empregados trabalham na matriz e 20% dos empregados trabalham na filial de Santos. Sabendo que 20% dos empregados da capital optaram pelo plano de assistência médica e que 35% dos empregados da filial de Santos o fizeram, qual a porcentagem dos empregados da filial de Campinas que optaram pelo plano?

- a) 47% b) 32% c) 38% d) 40% e) 29%

Q6. (CESCEA) Dados os conjuntos $A = \{a, b, c\}$, $B = \{b, c, d\}$ e $C = \{a, c, d, e\}$ o conjunto $(A - C) \cup (C - B) \cup (A \cap B \cap C)$ é:

- a) $\{a, b, c, e\}$
b) $\{a, c, e\}$
c) A
d) $\{b, d, e\}$
e) $\{b, c, d, e\}$

Q7. (CESCEA) Dados os conjuntos $A = \{1, 2, -1, 0, 4, 3, 5\}$ e $B = \{-1, 4, 2, 0, 5, 7\}$ assinale a afirmação verdadeira:

- a) $A \cup B = \{2, 4, 0, -1\}$
b) $A \cap (B - A) = \emptyset$
c) $A \cap B = \{-1, 4, 2, 0, 5, 7, 3\}$
d) $(A \cup B) \cap A = \{0, -1\}$
e) N.D.A.

Q8. (CESCEA) Seja \mathbb{R} o conjunto dos números reais e $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq 2\}$, $B = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x \leq 4\}$ e $C = \{x \in \mathbb{R} \mid -5 < x \leq 0\}$. Assinale dentre as afirmações a correta:

- a) $(A \cap B) \cup C = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x \leq 2\}$
b) $C - B = \{x \in \mathbb{R} \mid -5 < x < -2\}$
c) $A - (B \cap C) = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x \leq 0\}$
d) $A \cup B \cup C = \{x \in \mathbb{R} \mid -5 < x \leq 2\}$
e) N.D.A.

Q9. (PUC) Sendo $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq 3\}$ e $B = \{x \in \mathbb{R} \mid 2 < x \leq 5\}$, então:

- a) $A \cap B = \{x \in \mathbb{R} \mid 2 \leq x \leq 3\}$
b) $A \cup B = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq 5\}$
c) $A - B = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < 2\}$
d) $B - A = \{x \in \mathbb{R} \mid 3 \leq x \leq 5\}$
e) $C_A^B = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x < 2\}$

GABARITO

- Q1.** E **Q2.** C **Q3.** E **Q4.** A **Q5.** D
Q6. A **Q7.** B **Q8.** B **Q9.** B