



1ª Prova

Matemática Elementar I

Prof.: Sérgio. Data: 29/Jan/2013

Turno: Manhã

Curso: Nome:

Período: 12.2

Turma: 01

Matrícula:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1ª Questão Mostre que a afirmação $\sim (p \wedge q) \leftrightarrow (\sim p \vee \sim q)$ é verdadeira, onde p e q são duas sentenças quaisquer,

2ª Questão Considerando os seguintes conjuntos:

- Universo $\mathcal{U} = \{\text{todas as letras do seu nome completo}\}$;
- $L = \{\text{as 5 primeiras letras distintas do seu nome completo}\}$;
- $C = \{\text{as 4 primeiras consoantes distintas do seu nome completo}\}$;
- $V = \{\text{as 3 primeiras vogais distintas do seu nome completo}\}$.

Determine:

a) $L \cap C^c$

c) $\mathcal{P}(L \cap C) \cup \mathcal{P}(L \cap V)$

b) $(L - C) \cap (L - V)$

d) $V \times C$

3ª Questão Assinale as alternativas abaixo, com (V) VERDADEIRO ou (F) FALSO, justificando cada resposta dada, considerando os conjuntos \mathcal{U} , L , C e V da questão anterior.

a) () $n(L \times V) = 15$ (nº de elementos)

c) () $V \in \mathcal{P}(V)$

b) () $n[\mathcal{P}(C)] = 16$

d) () $\{(a, b)\} \subset V \times L$

4ª Questão Considere a família $I_n = \left(2, 3 - \frac{1}{n}\right)$ de intervalos abertos, onde $n \in \mathbb{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$. Determine os conjuntos $\bigcap_{n=1}^{\infty} I_n$ e $\bigcup_{n=1}^{\infty} I_n$.

5ª Questão Dados dois conjuntos A e B mostre que: se $(A \times A) \subset (B \times B)$ então $A \subset B$

Boa Sorte

Matemática Elementar I

Prof.: Sérgio.

1ª Prova - 12.2

Data: 29/Jan/2013

Turma: 01 - Manhã

Nome:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Matrícula:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Assinatura