

REDEFOR

Rede São Paulo de Formação Docente

Especialização Matemática

Módulo 3

Disciplina 6– Análise Combinatória, Probabilidade, Noções de Estatística

Tema 1 – Elementos da teoria de conjuntos

Data de entrega: 27/04/2012 (29/04/2012 com 70% da nota)

1. (4,0) (Leis de De Morgan) Dados dois conjuntos A e B , mostre que:
 - a) $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$
 - b) $(A \cap B)^c = A^c \cup B^c$
2. (6,0) Podemos denotar um conjunto de cartas de baralho como o produto cartesiano $\Omega = \{\text{Ás}, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, J, Q, K\} \times \{\clubsuit, \heartsuit, \diamondsuit, \spadesuit\}$, onde o primeiro elemento do par ordenado indica o valor da carta e o segundo o naipe. Denotaremos por A o conjunto de corações e por B o conjunto de cartas com personagens. Determine os conjuntos:
 - a) $A \cup B$
 - b) $A \cap B$
 - c) $A \setminus B$
 - d) $B \setminus A$