

REDEFOR

Rede São Paulo de Formação Docente

Especialização Matemática

Módulo 3

Disciplina 6 – Análise Combinatória, Probabilidade, Noções de Estatística

Tema 2 – Espaços de probabilidade

Data de entrega: 18/05/2012 (20/05/2012 com 70% da nota)

1. **(5,0)** Considere o experimento de lançar n moedas diferentes e observar o resultado de cada moeda. Sugestão: adote “sucesso” para cara e “fracasso” para coroa.
 - a) Elabore um modelo probabilístico para este experimento.
 - b) Considerando o experimento descrito no enunciado, como um experimento composto com “ n ” repetições independentes de um experimento simples, descreva o experimento simples.
 - c) Elabore uma descrição do experimento como uma amostragem com reposição de uma população. A partir dessa descrição, identifique a população e o tamanho da amostra.
 - d) Descreva o experimento como n ensaios de Bernoulli.

2. **(5,0)** Um experimento consiste em lançar dois dados comuns de 6 faces, até que a soma obtida seja 5. Seja A o evento em que são feitos no máximo dois lançamentos dos dois dados. Suponha que são registrados os pares obtidos em cada lançamento. Defina o espaço amostral Ω e descreva o evento A como subconjunto de Ω . Quantos elementos tem o conjunto A ?