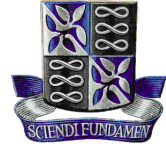




Lista 2 - MAT214 2012.2
Tópicos em Análise
Prof. Tertuliano Franco
Entrega: 25 de março de 2013



1. Mostre $X \sim \text{geom}(p)$ tem perda de memória, ou seja,

$$\mathbb{P}(X > k + n | X > k) = \mathbb{P}(X > n).$$

2. Sejam $X \sim U[0, 1]$, $Y, Z \sim \text{Bernoulli}(1/2)$, todas independentes. Calcule a função de distribuição da variável aleatória

$$W = Y \cdot X + (1 - Y) \cdot Z.$$

Decomponha a função de distribuição da variável aleatória W em suas partes absolutamente contínua, discreta e singular.

3. Barry James capítulo 2, exercícios: 1, 2, 5, 6, 18, 20, 23, 26, 28, 30, 37.