

Probabilidades e Estatística

Soluções do teste de 3/11/2009

Grupo I

- (a) 0.285 e 0.275
(b) 0.4388
(c) 0.9862
- (a) 0.594
(b) 0.1353 e 15 segundos

Grupo II

- (a) $E(X|Y = 0) = 1/4$, $V(X|Y = 0) = 7/16$
(b) $\rho_{X,Y} = 0.45$
Comentários:
 - Como $\rho_{X,Y} = 0.45 \neq 0$, conclui-se que as variáveis são independentes
 - Como $\rho_{X,Y} = 0.45 > 0$, há tendência para que X e Y variem no mesmo sentido
 - Como $\rho_{X,Y} = 0.45$ não está próximo de 1, o grau de linearidade é moderado. Notar que, se não houvesse substituição, o coeficiente de correlação entre as variáveis seria igual a 1.
- (a) 0.90156
(b) 0.9564