

MAE 121 - Introdução à Probabilidade e à Estatística I

PROVINHA # 1.

Prof. Adilson Simonis.

31/03/2017

NOME:

Número USP:

1- Os dados abaixo referem-se ao peso e altura, informados no início do curso, por 5 alunos de nossa turma.

ALUNO	PESO (Kg.)	ALTURA (m.)
1	71	1,66
2	70	1,73
3	57	1,57
4	66	1,62
5	63	1,70

- (1 ponto) Encontre o peso médio e o desvio padrão do peso destes alunos.
- (1 ponto) Supondo que o peso destes alunos após o primeiro mês de aula diminuiu em 5%, qual o desvio padrão deste novo peso ?
- (3 pontos) Encontre o coeficiente de correlação linear entre peso e altura destes alunos.

2- No quadro abaixo tem-se a distribuição dos salários, em salários mínimos, de uma certa população

Salários	Freq. Relativa
4,5 ┤ 7,5	0,15
7,5 ┤ 10,5	0,30
10,5 ┤ 13,5	0,40
13,5 ┤ 16,5	0,15

- (2 pontos) Construa o Histograma
- (1 ponto) Determine por argumentos geométricos o valor que deixa 80% dos salários abaixo dele.
- (2 pontos) Se for concedido um aumento de 20% a todos os salários o que acontecerá com a média, a mediana e a variância dos salários? Justifique.