

Nome(legível): _____

1. Utilizando os dados abaixo

Quantidade	10	11	12	13	14	15
Custos	100	112	119	130	139	142

- (a) Construa o diagrama de dispersão.
- (b) Ajuste uma reta aos dados pelo método de mínimos quadrados. Trace-a no diagrama de dispersão.
- (c) Qual é o custo para 16 unidades do artigo?
2. Considere o seguinte conjunto de dados e construa o seu boxplot.
- 3.0 3.5 4.5 5.0 5.0 5.5 6.5 6.5 6.5 7.5 7.6 7.9 8.0 8.0 9.0 9.5 10.0 15.0
3. Um lote é formado de 10 artigos bons, quatro com defeitos menores e dois com defeitos graves. Se dois artigos forem escolhidos (sem reposição), ache a probabilidade de que:
- (a) Ambos sejam perfeitos.
- (b) Ambos tenham defeitos graves.
- (c) Ao menos um seja perfeito.
- (d) No máximo um seja perfeito.
- (e) Exatamente um seja perfeito.
- (f) Nenhum deles tenha defeitos graves.
- (g) Nenhum deles seja perfeito.
4. Suponha que a máquina 1 produza (por dia) o dobro das peças que são produzidas pela máquina 2. No entanto, 4% das peças fabricadas pela máquina 1 tendem a ser defeituosas, enquanto a máquina 2 produz somente cerca de 2% de defeituosas. Admita que a produção diária das duas máquinas seja misturada. Uma amostra aleatória de 10 peças é extraída da produção total. Qual será a probabilidade de que essa amostra contenha 2 peças defeituosas?
5. Suponha que a duração da vida de dois dispositivos eletrônicos, D_1 e D_2 , tenham distribuições $N(40, 36)$ e $N(45, 9)$, respectivamente. Se o dispositivo eletrônico tiver de ser usado por um período de 45 horas, qual dos dispositivos deve ser preferido? Se tiver de ser usado por um período de 48 horas, qual deles deve ser preferido?