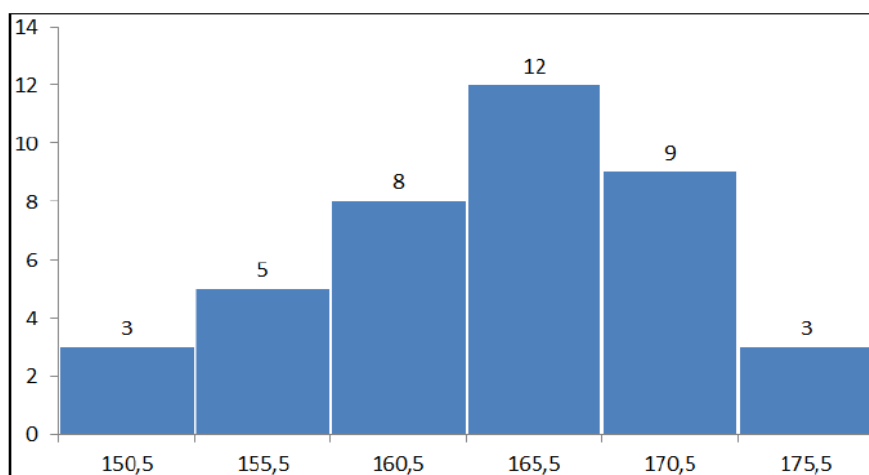


Prova 1 – 2024/2 - Gabarito

Aluna(o): _____

1) (3,0 pontos) Dado o seguinte histograma, que representa as alturas de um grupo de pessoas:



Determine:

- O tamanho das classes.
- A média.
- A moda.
- O intervalo da mediana.
- O desvio padrão.
- A variância.

2) (3,0 pontos) Dada a seguinte distribuição de frequências:

Idade	Alunos
19	4
20	5
21	3
22	2
23	4
24	3
25	2
26	1
27	2
28	3
29	4
30	1

- Determine os quartis.
- Que percentual de alunos tem mais de 27 anos?
- Que percentual de alunos tem entre 19 e 24 anos?

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

Campus São José

CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Fundamentos de Probabilidade e Estatística

Prova 1 – 2024/2 - Gabarito

Aluna(o): _____

3) (3,0 pontos) Em uma pesquisa a amostragem média da altura de mulheres (20-29 anos) era de 160 cm, com um desvio padrão de 7 cm.

Sabendo que a distribuição das amostras é Normal (simétrica), estime a porcentagem de mulheres que estão entre 153 cm e 167 cm.

4) (1,0 ponto) Se gastarmos o mesmo valor \$ K para comprar quantidades Q_i ($i = 1, 2, 3, 4$) de diferentes produtos com preços P_i ($i = 1, 2, 3, 4$), mostre que o preço médio unitário é dado por:

$$\frac{4}{\frac{1}{P_1} + \frac{1}{P_2} + \frac{1}{P_3} + \frac{1}{P_4}}$$

A avaliação é individual e com consulta aos slides de aula
