

Exercício 1: Cálculos de percentis

Você tem esse conjunto de dados:

condados = [8,12,15,20,25,30,35,40,45,50,8, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50,8,12,15,20,25,30,35,40,45,50];

Calcule o 25º percentil e o 75º percentil.

25º = 17,5

75º = 40

Exercício 2: Identificação de Decis

Considere o seguinte conjunto de dados:

ex2 = [5,10,15,20,25,30,35,40,45,50,55,60,65,70,75, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75,10,15,20,25,30,35,40,45,50,55,60,65,70,75];

a) Calcule o terceiro decil e o sétimo decil.

26 e 55 respectivamente

b) Explique que passos seguiu para encontra-los.

-Ordenei o vetor de forma crescente

-Calculei os valores pela forma $P=D/10 \times (N+1)$

Onde:

- D é o número do decil (1 a 9)
- N é o total de dados (neste caso, 43)
- P é a posição do dado correspondente.

- Isso me forneceu as posições 13,2 e 30,8

- Os dados entre posições 13 e 14 são 25 e 30

- Os dados entre as posições 30 e 31 são 55 e 55

Exercício 3: Quartis

Você tem um conjunto de dados com 50 pontos.

a) Quantos quartis existem?

5

b) Quantos intervalos de dados esses quartis criam?

4

c) Qual quartil contém o 35º ponto dos dados.

3º quartil

d) Quantos pontos tem cada intervalo de quartil?

12 pontos

Exercício 4: Comparando percentis, decis e quartis

Você tem o seguinte conjunto de dados

seguinte = [100,150,200,250,300,350,400,450,500,550,600,650,700,100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700,100,150,200,250,300,350,400,450,500,550,600,650,700]

Calcule o 50º percentil, quinto decil e segundo quartil. Eles são os mesmos valores?

Sim são todos posição 19, valor 400

Exercício 5: Notas

Uma prova em uma dada classe teve o seguinte conjunto de notas:

notas = [45,52,60,68,74,78,82,85,88,92,95,45, 52, 60, 68, 74, 78, 82, 85, 88, 92, 95,45,52,60,68,74,78,82,85,88,92,95];

a) Em qual percentil a nota 78 se encaixa?

50º percentil

b) O que esse percentil significa em relação a nota dessa aluno?

Que ele se encontra num desempenho médio em relação ao desempenho da turma dele