

RESUMO sobre uma das Medidas de Tendência Central a MÉDIA ARITMÉTICA

MÉDIA ARITMÉTICA

1ª situação: Dados estatísticos não-agrupados;

2ª situação: Dados agrupados em distribuições de frequência variável discreta;

3ª situação: Distribuições de frequência variável contínua.

MÉDIA ARITMÉTICA 1ª situação - Dados não-agrupados

Exemplo: Sabendo-se que a venda de produtos em reais de uma determinada loja durante uma semana, foi de 1.300, 2.100, 1.100, 2.100, 1.400, 1.500 e 2.200. Qual foi a média de venda diária em reais durante essa semana?

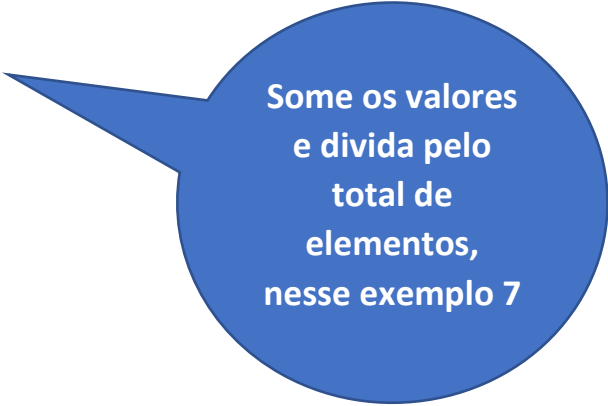
Resposta

x_i	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7
R\$	1.300	2.100	1.100	2.100	1.400	1.500	2.200

$$\text{Média} = (1.300 + 2.100 + 1.100 + 2.100 + 1.400 + 1.500 + 2.200) / 7$$

$$\text{Média} = 11.700 / 7$$

$$\text{Média} = 1.671,43$$



Some os valores
e divida pelo
total de
elementos,
nesse exemplo 7

Resposta: a média de venda diária em reais foi de R\$1.671,43.

MÉDIA ARITMÉTICA 2ª situação - Dados agrupados

Exemplo: Foram anotadas as idades de 30 crianças de uma escola infantil em uma distribuição de frequência variável discreta. Determine a média das idades das crianças.

Idade das crianças (x_i)	Qtde de crianças (f_i)
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
TOTAL	30

Resposta:

Idade das crianças (x_i)	Qtde de crianças (f_i)	$x_i * f_i$
1	2	$1 \times 2 = 2$
2	4	$2 \times 4 = 8$
3	6	$3 \times 6 = 18$
4	8	$4 \times 8 = 32$
5	10	$5 \times 10 = 50$
TOTAL	30	110

1º) multiplique a idade da criança pela qtde de crianças

2º) some os valores da coluna

$$\text{Média} = 110 / 30$$

$$\text{Média} = 3,67$$

Resposta: a idade média das crianças 3,6 anos.

MÉDIA ARITMÉTICA 3ª situação - Dados agrupados com faixas de valores

Exemplo: Foram anotadas as estaturas de 30 crianças de uma escola infantil em uma distribuição de frequência variável contínua. Determine a estatura média das crianças.

Estatura (cm)	Qtde crianças (f_i)
70 — 80	2
80 — 90	4
90 — 100	6
100 — 110	8
110 — 120	10
TOTAIS	30

1º) Encontre a média das estaturas

2º) Multiplique a média encontrada (x_i) pela qtde de crianças (f_i)

Resposta:

Estatura (cm)			Qtde crianças (f_i)	média das estaturas (x_i)	$x_i * f_i$
70	—	80	2	$(70 + 80) / 2 = 75$	$75 \times 2 = 150$
80	—	90	4	$(80 + 90) / 2 = 85$	$85 \times 4 = 340$
90	—	100	6	$(90 + 100) / 2 = 95$	$95 \times 6 = 570$
100	—	110	8	$(100 + 110) / 2 = 105$	$105 \times 8 = 840$
110	—	120	10	$(110 + 120) / 2 = 115$	$115 \times 10 = 1150$
TOTAIS			30		3050

3º) some os valores da coluna

$$\text{Média} = 3050 / 30$$

$$\text{Média} = 101,67$$

Resposta: A estatura média das crianças é 101,67 cm.

OBSERVAÇÃO: para ter acesso as aulas de ESTATÍSTICA, curso completo, acesse meu perfil **Professora Noemi Matemática** no Passei Direito e Youtube.

Obrigada

Bons Estudos

Professora Noemi

www.professoranoemi.com.br