

DISSERTATIVAS:

1) Dada a função definida por $f(x) = \frac{1-x}{2}$. Calcule:

- a) $f(0)$
- b) $f(7)$
- c) $f(-3)$
- d) $f(-17)$
- e) $f(-22)$

Solução esperada:

a) $f(0) = \frac{1-0}{2} = \frac{1}{2}$

b) $f(7) = \frac{1-7}{2} = -\frac{6}{2} = -3$

c) $f(-3) = \frac{1-(-3)}{2} = \frac{4}{2} = 2$

d) $f(-17) = \frac{1-(-17)}{2} = \frac{18}{2} = 9$

e) $f(-22) = \frac{1-(-22)}{2} = \frac{23}{2}$

2) Junior adquiriu uma mercadoria, obteve 5% de desconto sobre o preço de venda. Sabendo-se que ele pagou R\$ 1 900,00, calcule o preço de venda.

Solução esperada:

$$\frac{1900}{0,95} = 2000$$

Resp.: O preço de venda foi de R\$ 2 000,00.

3) Com a velocidade de 60 km/h, um ônibus faz um percurso em 40 minutos. Devido a um pequeno congestionamento, esse ônibus fez o percurso de volta em 50 minutos. Qual a velocidade média desse ônibus no percurso de volta?

Solução esperada:

Velocidade (km/h) Tempo (minutos)

60-----40

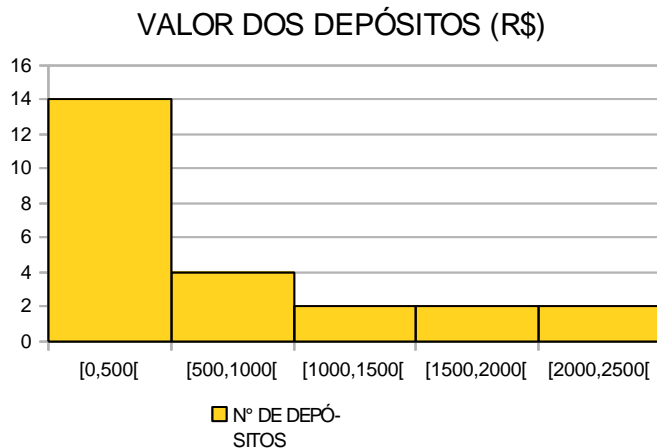
X-----50

$$x = \frac{60 \cdot 50}{40} = 48 \frac{km}{h}$$

Resp.: A velocidade média desse ônibus no percurso de volta foi de $48 \frac{km}{h}$

- 4) Através do histograma anexo, que apresenta a distribuição de freqüência dos depósitos realizados semanalmente na conta de uma pequena empresa, calcule o valor médio, mediano e modal desses depósitos.

Solução esperada:



$$\text{Valor médio: } \frac{250 \cdot 14 + 750 \cdot 4 + 1250 \cdot 2 + 1750 \cdot 2 + 2250 \cdot 2}{24} = 708,33$$

$$\text{Classe mediana} = \frac{12 + 13}{2} = 12,5 \rightarrow \text{Valor mediano} = 0 + \frac{(12 - 0) \cdot 500}{14} = 428,57$$

$$\text{Mediana bruta} = 250$$

- 5) Os salários mensais, em reais, de 34 funcionários de uma empresa estão na tabela em anexo. Com os dados da tabela, responda qual é o salário médio, mediano e modal.

SALÁRIO (R\$)	fi	Fac
1680	3	3
1720	8	11
1760	6	17
1800	6	23
1840	4	27
1880	4	31
1920	3	34

Solução esperada:

Salário:

$$\text{Médio: } \frac{1680 \cdot 3 + 1720 \cdot 8 + 1760 \cdot 6 + 1800 \cdot 6 + 1840 \cdot 4 + 1880 \cdot 4 + 1920 \cdot 3}{34} = R\$1788,24$$

$$\text{Classe mediana: } \frac{17 + 18}{2} = 17,5 \rightarrow \text{Salário Mediano Bruto: R\$1800,00}$$

$$\text{Salário Modal: R\$1720,00}$$