

Área de conhecimento: Matemática e suas tecnologias

Disciplina: MATEMÁTICA

Professor: GLAYSON L. CARVALHO

Atividade: APOSTILA DE RECUPERAÇÃO PARALELA



Etapa:

1ª

Valor:

10,0

Média:

6,5

Data:

// // 18

Ano:

3º ANO

Turma:

A B

Aluno:

Visto do responsável:

1) A partir das 50 idades a seguir, determine a moda, a mediana a média aritmética, e a amplitude .

1 3 5 7 9 2 4 6 8 10 15 20 25 0 1
2 3 4 5 6 7 8 9 9 8 7 8 6 5 4
3 2 1 0 10 15 20 25 12 11 8 6 4 2 1
3 5 7 9 11

2) Para os valores 205, 6, 5, 5, 5, 2 e 1 calcule a moda, a mediana e a média aritmética. Além disso, responda que medida de tendência central *não* deveria ser usada para descrever esse conjunto ? Por quê?

3) São dadas uma amostra do QI de 50 alunos de uma determinada faculdade

110	120	129	141	101	107	107	121	119	115
115	94	101	141	93	103	121	118	122	128
107	105	103	133	121	91	126	127	135	123
109	110	131	111	114	132	104	119	113	116
119	111	124	106	118	102	119	101	101	118

- Construa uma tabela de freqüência para estes dados.
- Construa um Histograma para representar
- Calcule a média, moda, mediana para estes dados.

4) Um levantamento dos preços à vista de gasolina e de álcool, em alguns postos da cidade, está mostrado na tabela abaixo (em R\$).

Gasolina	2,61	2,64	2,56	2,61	2,60	2,58
----------	------	------	------	------	------	------

Álcool	1,90	1,79	1,88	1,81	1,88	1,84
--------	------	------	------	------	------	------

a) Qual é a média, o desvio padrão e o coeficiente de variação dos preços de cada combustível?

b) Qual é o combustível que tem seus preços mais homogêneos?

5) A passagem de 11 veículos por uma barreira eletrônica, em uma rodovia, registrou as velocidades abaixo (em km/h).

53	45	46	49	46	77	54	48	41	46	56
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

a) Determine sua média, desvio padrão e o coeficiente de variação.

6) Medindo-se o diâmetro externo de uma engrenagem, foram obtidos valores, em mm, de acordo com a seguinte distribuição:

Classes	f_i
1001-1010	3
1011-1020	12
1021-1030	28
1031-1040	82
1041-1050	74
1051-1060	30
1061-1070	17
1071-1080	4

Calcule a média, a mediana e a moda destes dados.

7) Um comerciante de frutas possuía 70 dúzias de laranjas de uma mesma qualidade para vender num dia ensolarado do mês de outubro. Inicialmente, começou vendendo a dúzia dessa laranja por R\$ 3,70 e, conforme as vendas não correspondiam às suas expectativas, foi reduzindo o preço para garantir a venda de toda a mercadoria. Dessa forma, o preço da laranja foi reduzido em três

ocasiões. A tabela informa a quantidade de dúzias de laranjas vendidas em cada horário daquele dia e os respectivos preços cobrados pelo comerciante.

Período	Preço por dúzia	Nº de dúzias vendidas
Das 8h às 10h	3,70	10
Das 10h às 12h	3,20	15
Das 12h às 14h	2,80	30
Das 14h às 16h	2,50	15

Fonte: Próprio Autor

Qual foi o preço médio da dúzia da laranja vendida naquele dia?

- 8) Pedro pagou ao Banco do Brasil S/A a importância de R\$ 2,14 de juros por um dia de atraso sobre uma prestação de R\$ 537,17. Qual foi a taxa mensal de juros aplicada pelo banco?
- 9) Qual o valor dos juros correspondentes a um empréstimo de R\$ 5.000,00, pelo prazo de 5 meses, sabendo-se que a taxa cobrada é de 3,5% ao mês?
- 10) Um capital de R\$ 12.250,25, aplicado durante 9 meses, rende juros de R\$ 2.756,31. Determine a taxa correspondente
- 11) Uma aplicação de R\$ 13.000,00 pelo prazo de 180 dias obteve um rendimento de R\$ 1.147,25. Pergunta-se: qual a taxa anual correspondente a essa aplicação?
- 12) Sabe-se que os juros de R\$ 7.800,00 foram obtidos com uma aplicação de R\$ 9750,00, à taxa de 5% ao trimestre, pede-se que seja calculado o prazo.
- 13) Um comerciante que não possuía conhecimentos de matemática comprou uma mercadoria por R\$200,00. Acresceu a esse valor, 50% de lucro. Certo dia, um freguês pediu um desconto, e o comerciante deu um desconto de 40% sobre o novo preço, pensando que, assim, teria um lucro de 10%. O comerciante teve lucro ou prejuízo? Qual foi esse valor?
- 14) Um jogador de basquete, ao longo do campeonato, fez 250 pontos, deste total 44% foram de cestas de 02 pontos. Quantas cestas de 02 pontos o jogador fez do total de 250 pontos.
- 15) Um celular foi comprado por R\$ 300,00 e revendido posteriormente por R\$ 340,00, qual a taxa percentual de lucro?

- 16) Calcular o capital que à taxa de 4% aa, em 2 anos, elevou-se a R\$ 2.160,00.
- 17) Determinar o capital que, aplicado à taxa de 3,6% aa, durante 1 ano e 3 meses, produziu um montante de R\$ 77.330,00.
- 18) Depositou-se certa importância, à taxa de 4% aa, e retirou-se, depois de determinado tempo, R\$ 1.440,00 de capital e juros. Sabendo que os juros representam $\frac{1}{5}$ do capital, calcular o tempo.
- 19) Depositada certa quantia num Banco, à taxa de 5% aa, no fim de 1 ano e 3 meses, elevou-se a R\$ 2.550,00. Determinar os juros produzidos.
- 20) Calcular o montante de uma aplicação de R\$ 10.000,00 nas seguintes condições de juros compostos:
- a) $i = 20\%$ aa pelo prazo de 5 anos
 - b) $i = 5\%$ aa pelo prazo de 3 anos e meio
 - c) $i = 2,5\%$ aa pelo prazo de 1 ano