



1ª AVALIAÇÃO – GTI – ESTATÍSTICA – Valor: 2 pontos

NOME:

Não será aceita nenhuma resposta sem o desenvolvimento, portanto apresente todos os seus cálculos!

OBS.: Considere 2 casas decimais após a vírgula.

$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$	$k = \lceil \sqrt{n} \rceil$	$c = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{k - 1}$	$LI = X_{\min} - \frac{c}{2}$
-------------------------------	------------------------------	---	-------------------------------

1. (0,4 pontos) Considere os seguintes valores e calcule:

$X_1 = 3$	$X_2 = 3$	$X_3 = 7$	$X_4 = 6$	$X_5 = 10$
$Y_1 = -1$	$Y_2 = 0$	$Y_3 = 5$	$Y_4 = 7$	$Y_5 = 12$

a.  $\sum_{i=2}^5 \frac{(X_i - Y_i)^2}{9}$

b.  $\prod_{\substack{i=1 \\ i \neq 3,4}}^5 \left( \frac{X_i - Y_i}{2} \right)$

2. (0,3 pontos) Considere as seguintes variáveis:

- I. Tamanho de um objeto (pequeno, médio ou grande);
- II. Volume de água em um Rio;
- III. Número de clientes em uma fila;
- IV. Número do RG;
- V. Comprimento de um inseto;
- VI. Classe social;

Com relação à classificação dos dados requeridos como variáveis de pesquisa, é correto afirmar que:

- a. As variáveis I, IV e VI são qualitativas.
- b. As variáveis III e V são quantitativas contínuas;
- c. As variáveis II e III são quantitativas discretas;
- d. A variável IV é qualitativa ordinal.

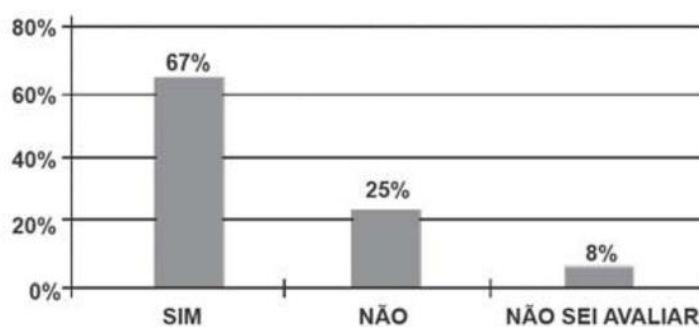


3. (0,3 pontos) Para melhorar o uso de um determinado aplicativo, o programador fez uma análise da quantidade de estrelas que 100 usuários (escolhidos aleatoriamente) deram ao serviço:

Estrelas	Frequência absoluta
1 estrela	20
2 estrelas	8
3 estrelas	10
4 estrelas	7
5 estrelas	55
Total	100

Analisando os dados encontrados, é correto afirmar que:

- Mais da metade dos usuários deu, no máximo, 3 estrelas para o aplicativo.
  - Menos da metade dos usuários deu 5 estrelas para o aplicativo.
  - Um quarto dos usuários deu notas entre 2 e 4 estrelas.
  - Exatamente 38 usuários deram, pelo menos, 3 estrelas.
4. (0,3 pontos) (Enem) Uma enquête, realizada em março de 2010, perguntava aos internautas se eles acreditavam que as atividades humanas provocam o aquecimento global. Eram três alternativas possíveis, e 279 internautas responderam à enquête, como mostra o gráfico:



Analisando os dados do gráfico, quantos internautas responderam “NÃO” à enquête?

- Menos de 23.
  - Mais de 23 e menos de 25.
  - Mais de 50 e menos de 75.
  - Mais de 100 e menos de 190.
  - Mais de 200.
5. (0,3 pontos) Complete a tabela abaixo que representa os conceitos obtidos por 12 alunos de uma determinada escola.

Conceito Geral	Frequência absoluta	Frequência relativa	Porcentagem (%)
A		0,50	
B	2		
C			25%
D	1		
Total			



6. (0,4 pontos) Os valores contidos na tabela abaixo se referem à massa em Kg de 50 pessoas adultas.

84	68	55	49	48	56	79	58	59	74	96	67	57	55	54	79	74	59	73	75
84	57	55	54	75	59	56	48	49	68	67	88	74	79	67	90	84	73	75	79
68	74	73	75	79	74	84	87	84	68										

a. Determine a distribuição de frequências, para os dados acima.

b. Faça o histograma.