



ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE_7930- 30_43701_R_E1_20221 QUESTIONÁRIO UNIDADE I



PERGUNTA 1

Analise as afirmações a respeito dos segmentos da Estatística:

- I. A Estatística Descritiva diz respeito a um conjunto de dados de algo que já aconteceu.
- II. O estudo das Probabilidades busca definir se um determinado evento tende a acontecer com maior frequência.
- III. A Estatística Indutiva é a maneira de se obter informações de uma população através de uma amostra.

Está correto o que se afirma em:

- ☐ a. I e II, apenas.
- ☐ b. I e III, apenas.
- ☐ c. II e III, apenas.
- ☐ d. I, apenas.
- ☐ e. II, apenas.

PERGUNTA 2

As medidas de posição ou tendência central sintetizam certa característica de todo o grupo em um único valor representativo do conjunto de dados. Como tais medidas são funções dos valores observados, analise as seguintes asserções a respeito das características de uma medida estatística:

- I. É o valor obtido da soma de todos os valores observados divididos pela quantidade de elementos somados.
- II. É o valor que aparece mais vezes num conjunto de dados.
- III. É o valor central da distribuição de valores de um conjunto de dados escritos em ordem crescente.

Podemos afirmar que a medida característica descrita em cada asserção é, respectivamente:

- ☐ a. A moda, a mediana e a média.
- ☐ b. A moda, a média e a mediana.
- ☐ c. A média, a mediana e a moda.
- ☐ d. A média, a moda e a mediana.
- ☐ e. A mediana, a moda e a média.

PERGUNTA 3

Na tabela estão relacionadas as observações obtidas para cada face em lançamentos de um dado:

Face	1	2	3	4	5	6
Observações	14	18	16	14	18	20

Assinale a alternativa que indica a frequência relativa do aparecimento de um número par:

- ☐ a. $2/5$.
- ☐ b. $11/25$.
- ☐ c. $12/25$.
- ☐ d. $1/2$.
- ☐ e. $13/25$.

PERGUNTA 4

A venda diária do arroz "Da Roça" em um mercado, durante uma semana, foi de: 10, 14, 13, 15, 16, 18 e 12 quilogramas. A venda média diária em quilogramas do arroz foi de:

- ☐ a. 12.
- ☐ b. 15.
- ☐ c. 13.
- ☐ d. 14.
- ☐ e. 16.

PERGUNTA 5

As medidas de dispersão, como a amplitude, a variância e o desvio-padrão, auxiliam a analisar um conjunto de valores de modo mais amplo, já que apenas as medidas de tendência central não são suficientes para isso. Com base nessa informação, analise as seguintes asserções:

- I. A amplitude é a diferença entre o maior valor e o menor valor observado.
- II. Se o desvio-padrão de um conjunto de dados é zero, o conjunto é formado por valores idênticos.
- III. A variância é sempre um número positivo.

Está correto o que se afirma em:

- ☐ a. I, II e III.
- ☐ b. I e II, apenas.
- ☐ c. I e III, apenas.
- ☐ d. II e III, apenas.
- ☐ e. I, apenas.

PERGUNTA 6

Uma empresa interessada em desenvolver um novo aplicativo para *smartphones* encomendou uma pesquisa sobre o número de aplicativos que permitem troca de mensagens instantâneas utilizados por universitários brasileiros. Foram obtidos os seguintes dados: 1; 4; 3; 5; 2; 2; 3; 4; 5; 1; 3; 2; 4; 3; 4; 2; 3; 4. A tabela sem as frequências absolutas correspondentes é mostrada abaixo:

Número de aplicativos, x	1	2	3	4	5
Frequência Absoluta, FA					

Assinale a alternativa que apresenta a média de x e as frequências absolutas na sequência correta:

- ☐ a. Média: 4. Frequências: 2; 5; 6; 5; 2.
- ☐ b. Média: 3. Frequências: 2; 5; 6; 5; 2.
- ☐ c. Média: 2,9. Frequências: 2; 5; 7; 5; 1.
- ☐ d. Média: 3. Frequências: 1; 6; 6; 5; 2.
- ☐ e. Média: 4. Frequências: 2; 5; 7; 5; 1.

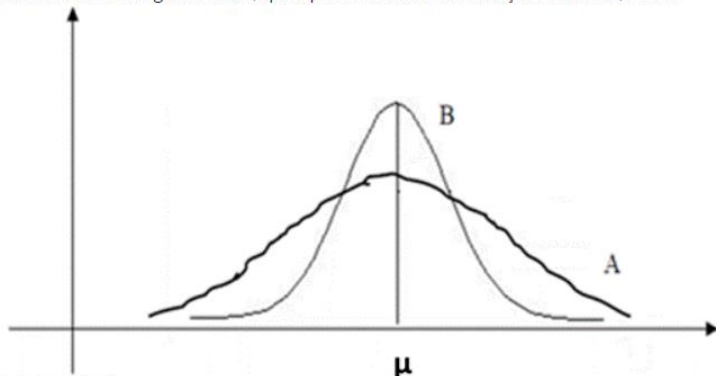
PERGUNTA 7

Considere esta questão que você deve responder. Como pode observar, são 5 alternativas, das quais 4 são erradas e apenas uma é a correta. Suponha que você irá marcar uma alternativa por mero acaso. Assinale a alternativa que apresenta a probabilidade de você errar a questão:

- ☐ a. 40%.
- ☐ b. 80%.
- ☐ c. 30%.
- ☐ d. 50%.
- ☐ e. 20%.

PERGUNTA 8

Examine atentamente a figura abaixo, que apresenta duas distribuições normais, A e B:



Fonte: Autoria própria.

Analise as asserções relativas à figura:

- I. O desvio-padrão da distribuição A é maior do que o da distribuição B, e as médias são iguais.
- II. O desvio-padrão de A é menor do que o de B e as médias são diferentes.
- III. O desvio-padrão de A é igual ao de B, independentemente do valor da média.

É correto o que se afirma em:

- ☐ a. I, apenas.
- ☐ b. II e III, apenas.
- ☐ c. I e III, apenas.
- ☐ d. I e II apenas.
- ☐ e. I, II e III.

PERGUNTA 9

Numa sala com 5 meninos e 5 meninas, duas destas crianças serão sorteadas para ganhar um prêmio. Analise as afirmativas:

- I. A probabilidade de serem duas meninas é inferior a 20%.
- II. A probabilidade de serem dois meninos é superior a 30%.
- III. A probabilidade da segunda criança ser menino, dada que a primeira também foi, é maior que 40%.

É correto o que se afirma em:

- ☐ a. I, apenas.
- ☐ b. II, apenas.
- ☐ c. III, apenas.
- ☐ d. I e II, apenas.
- ☐ e. I, II e III.

PERGUNTA 10

Analise as afirmações acerca de distribuições de probabilidades:

- I. No modelo uniforme discreto, todos os possíveis valores da variável aleatória discreta têm a mesma probabilidade p de ocorrência.
- II. As variáveis aleatórias contínuas podem assumir "infinitos" valores.
- III. A curva de uma distribuição normal tem a forma de sino e é simétrica em relação à média.

É correto o que se afirma em:

- ☐ a. I, apenas.
- ☐ b. II, apenas.
- ☐ c. III, apenas.
- ☐ d. I e II, apenas.
- ☐ e. I, II e III.