Atividades

Collaborate

Calendário Lives

Menu das Semanas

Fóruns

Notas

Semana 1

Semana 2

Semana 3

Semana 4

Semana 5

Semana 6

Semana 7

Semana 8

Orientações para

Orientações para

Documentos e

Gabaritos

informações gerais

Referências da disciplina

Repositório de REA's

realização do exame

realização da prova

```
15/11/23 18:58
Enviado
                     15/11/23 19:33
Data de vencimento
                    17/11/23 05:00
                     Completada
Status
Resultado da tentativa 10 em 10 pontos
Tempo decorrido
                     35 minutos
Instruções
                     Olá, estudante!
                         1. Para responder a esta atividade, selecione a(s) alternativa(s) que você considerar correta(s);
                         2. Após selecionar a resposta correta em todas as questões, vá até o fim da página e pressione "Enviar teste".
                         3. A cada tentativa, você receberá um conjunto diferente de questões.
                     Pronto! Sua atividade já está registrada no AVA.
                    Todas as respostas, Respostas enviadas, Respostas corretas, Comentários, Perguntas respondidas incorretamente
Resultados exibidos
   Pergunta 1
                                                                                                                                                      1,42 em 1,42 pontos
              Em um determinado condomínio, as contas de água têm uma média de R$ 150,00 e desvio padrão de R$ 15,00. Amostras aleatórias de 25
              contas de água do condomínio são escolhidas dessa população, e a média de cada amostra é determinada.
              Sabendo disso, assinale a alternativa correta que contém a média e o erro padrão da distribuição das médias amostrais.
                                    \mu_x = 150 \text{ e } \sigma_x = 3.
               Resposta Selecionada:
                                        \mu_{x} = 150 \text{ e } \sigma_{x} = 5.
               Respostas:
                                    \mu_x = 150 \text{ e } \sigma_x = 3.
                                        \mu_{x} = 150 \text{ e } \sigma_{x} = 15.
```

Como $\sigma_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$, então, $\frac{}{\sqrt{}}$ Pergunta 2 1,42 em 1,42 pontos Este é um importante teorema da teoria da probabilidade, o qual descreve o resultado da realização de um mesmo experimento por várias vezes. De acordo com este teorema, a média aritmética dos resultados da realização do experimento por repetidas vezes tende a aproximar o valor esperado, à medida que mais tentativas são feitas. Assinale a alternativa correta que apresenta o teorema a que estamos nos referindo.

 $\mu_{x} = 15 \, \text{e} \, \sigma_{x} = 3.$

 $\mu_x = 450 \text{ e } \sigma_x = 5.$

_{c.} Teorema de Bayes.

d. Lei de Chebyshev.

, então, $\mu_{_{_{\it Y}}}=150$.

Justificativa

Como

Comentário da resposta:

Pergunta 3

Pergunta 4

Comentário da

resposta:

Resposta Selecionada: a. Lei dos Grandes Números. 😋 a. Lei dos Grandes Números. Respostas: b. Lei dos Pequenos Números.

e. Teorema Central do Limite. Comentário da **Justificativa** resposta: A Lei dos Grandes Números afirma que quanto mais tentativas são feitas para um experimento, mais a probabilidade da média aritmética dos resultados observados irá se aproximar da probabilidade real.

pessoas. Qual é a probabilidade de que a média de gastos com aplicativos de comida seja menor do que R\$ 262,00?

Suponha que os gastos com aplicativos de comida sejam normalmente distribuídos, com desvio padrão de R\$ 20,00, e assinale a alternativa correta. Resposta Selecionada: _{C. 29,18%}. a. 90,87% Respostas: b. 94,20%. _{© с.} 99,18%.

Considere que que os gastos médios com aplicativos de comida por mês é de R\$ 250,00 por pessoa. Você seleciona aleatoriamente 16

1,42 em 1,42 pontos

1,42 em 1,42 pontos

d. 86,72%. e. 80,25%. Comentário da resposta: Justificativa , então, $\mu_{_{\chi}}=250$. Como Como $\sigma_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$, então, $\sigma_x = \frac{20}{\sqrt{16}} = 5$ = P(z < 2,4)= 0,9918

Sobre a Lei dos Grandes Números, também conhecida por LGN, leia as asserções que seguem e a relação proposta entre elas. Se em uma urna há uma mesma quantidade de bolas azuis e vermelhas, então a porcentagem de vezes em que a bola azul será

sorteada irá convergir para 50% **PORQUE**

🙀 A Lei dos Grandes Números é um teorema que garante que a média dos resultados obtidos de um grande número de experimentos

A porcentagem de vezes em que a bola azul será sorteada será um número entre 0 e 100%, que corresponderá exatamente à proporção de bolas azuis na urna.

Resposta Selecionada: 👩 c. As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I. a. A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa. Respostas:

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

aleatórios tende a se aproximar do valor esperado da variável aleatória observada.

b. As asserções I e II são falsas. ♂ c. As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I. d. A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira. e. As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.

> **Justificativa** A asserção I é verdadeira, pois de acordo com a Lei dos Grandes Números, se o experimento for realizado várias vezes, a frequência de bolas azuis retiradas sempre irá convergir para um determinado número, que é exatamente a proporção de bolsas azuis que estão na urna.

A asserção II é verdadeira e uma justificativa da I, pois as bolas azuis que serão sorteadas representam 50%.

fornece a informação que você vai precisar ao usar estatísticas amostrais para fazer inferências sobre a média de uma população"

Pergunta 5 1,42 em 1,42 pontos "O teorema do limite central fundamenta o ramo inferencial da estatística. Esse teorema descreve a relação entre a distribuição amostral de médias das amostras e a população das quais as amostras são tiradas. O teorema do limite central é uma ferramenta importante que

Sobre o teorema do limite central, leia as asserções que seguem e identifique V para as verdadeiras e F para as falsas.

LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística aplicada.** 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

() Quanto maior o tamanho da amostra, mais provável de a média da amostrar estar mais próxima da média populacional. () Para amostras de tamanho n30, a distribuição amostral da média das amostras pode ser aproximada pela distribuição normal.

() A distribuição amostral da média das amostras tem uma média igual à média da população. Assinale a alternativa com a correta associação. Resposta Selecionada: ob. V - V - V.

_{c.} V - F - V.

a. F - V - F.

d. F - V - V. e. V - V - F. Comentário da **Justificativa** resposta:

Resposta Selecionada: e. 95,44%

Respostas:

a. 99,99%.

Respostas:

Pergunta 6

Pergunta 7

(LARSON e FARBER, 2010, p. 221).

A afirmativa I é verdadeira, pois quanto maior o tamanho da amostra, maior será a aproximação. Por outro lado, quanto menor a amostra, menor a aproximação.

A afirmativa II é verdadeira, pois para amostras com tamanho maior ou igual a 30, a distribuição amostral da média das amostras situa-se próxima da distribuição normal. A afirmativa III é verdadeira, pois a distribuição amostral da média das amostras tem uma média igual à média da

população, ou seja,

1,45 em 1,45 pontos Os funcionários de uma empresa passam uma média de 32 minutos dirigindo por dia, com desvio padrão de 3 minutos. Você seleciona aleatoriamente 9 funcionários da empresa.

Diante disso, assinale a alternativa correta que apresenta qual é a probabilidade de que a média de tempo que eles passam dirigindo todos os dias para o trabalho seja entre 30 e 34 minutos.

b. 91,45%. _{c.} 98,17%. d. 88,17%. o e. 95,44% Comentário da resposta: **Justificativa** Como , então, $\mu_{r} = 32$. Como $\sigma_x = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$, então, $\sqrt{}$ $P(30 \le x \le 34) = P\left(\frac{30 - 32}{1} \le z \le \frac{34 - 32}{1}\right)$ $= P(-2 \le z \le 2)$ = 0,9772 - 0,0228

= 0,9544É sabido que o peso médio dos leões de um safari é de 190 kg, com um desvio padrão de 14 kg. Qual é a probabilidade de que uma

pesquisa sobre os pesos dos leões, envolvendo uma amostra de 49 deles, forneça um valor médio diferente do valor populacional por no máximo 2%. Assinale a alternativa correta. Resposta Selecionada: o a. 94,26%. o a. 94,26%. Respostas: b. 81,25%. _{c.} 98,74%. d. 91,87%. e. 88,72%.

Justificativa

, então,

Como $\sigma_{_{\chi}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$, então, $\frac{}{\sqrt{}}$.

Como

Comentário da resposta:

1,45 em 1,45 pontos