

Iniciado em	sexta, 22 mai 2020, 00:31
Estado	Finalizada
Concluída em	sexta, 22 mai 2020, 00:37
Tempo empregado	5 minutos 21 segundos

Informação

Você terá **3 tentativas** para realizar a avaliação e a **nota** a ser considerada refere-se a **última tentativa submetida**. A exemplo da avaliação anterior, na avaliação da Aula 4 também é exibido o feedback específico para cada alternativa, que pode ser visualizado após a submissão.

Questão **1**

Completo

Vale 2,50 ponto(s).

Assuma que a distribuição da diferença (D) entre os resultados do método novo e padrão seja Normal. Se os métodos fossem equivalentes, suas medidas seriam muito parecidas, e a diferença, D, teria média 0. Suponha, para simplificar, que o desvio padrão amostral igual a 3,5 possa ser considerado como o desvio padrão populacional, σ , e que possamos desprezar a imprecisão na obtenção de cada medida. Nessas condições quantos cães esperaríamos encontrar nessa amostra com diferenças (em módulo, ou seja, tanto para mais quanto para menos) maiores do que 6 U/L?

Escolha uma:

- ☐ a. de 1 a 2
- ☒ b. de 3 a 4
- ☐ c. de 8 a 9
- ☐ d. nenhum
- ☐ e. menos de 1

Sua resposta está correta.

Questão **2**

Completo

Vale 5,00 ponto(s).

Um estudo para relacionar tamanho do cérebro, gênero e inteligência, coletou em uma amostra de 40 indivíduos, variáveis referentes à inteligência (com resultados resumidos em 3 variáveis que refletem o QI), ao tamanho do cérebro (via ressonância magnética) e pessoais (peso, altura e gênero).

Os dados encontram-se no arquivo QI, na página da disciplina.

Para responder às perguntas abaixo, leve em consideração as suposições dos métodos e se os dados as satisfazem.

Que método é adequado para comparar os QIs médios verbal e de performance?	teste t de Student pareado
Que método é adequado para comparar as variâncias dos pesos de homens e mulheres?	teste de Levene
Que método é adequado para comparar o QI médio verbal de mulheres e homens?	teste de Mann–Whitney
Que método é adequado para verificar se existe relação entre os valores de QIs verbal e de os dados de RM?	correlação de Pearson
Que método é adequado para prever o QI_Total do indivíduo a partir de variáveis pessoais, de inteligência e dimensões do cérebro?	regressão linear

Sua resposta está correta.

Questão **3**

Completo

Vale 2,50 ponto(s).

Em Estatística, tenta-se, sempre que possível, testar conjuntamente hipóteses sobre parâmetros de um modelo. Para testar a hipótese de que os métodos padrão e novo são equivalentes, um das análises desenvolvidas em aula foi verificar se a reta de regressão que os relaciona é a identidade ($x=y$). Para tanto, basta verificar se o intercepto do modelo é igual a 0 e a inclinação é igual a 1. No entanto, em aula, esses testes de hipóteses sobre os dois parâmetros foram feitos separadamente.

Juntamente com o código disponibilizado em aula, utilize o comando:

```
hypotheses = '(Padrão = 1),(Intercept = 0)'
print(res.f_test(hypotheses))
```

para o teste conjunto e escolha qual das alternativas abaixo está INCORRETA:

Escolha uma:

- ☐ a. Se fixarmos o mesmo nível de significância para todos os testes de hipóteses envolvidos em nossa conclusão, a probabilidade de cometer o erro tipo I interpretando o resultado do teste de hipóteses conjunto será menor do que probabilidade de cometer o erro tipo I na conclusão global baseada nos dois testes separados.
- ☐ b. outra opção para testar hipóteses desse tipo é o teste de Wald
- ☒ c. Para o teste de hipóteses conjunto desses dois parâmetros, o nível de significância do teste deverá ser duplicado
- ☐ d. com o comando `f_test`, podemos testar várias hipóteses simultaneamente, mais de 2, inclusive
- ☐ e. A um nível de significância de 1%, rejeita-se a hipótese de que a reta de regressão que relaciona os dois métodos é a identidade ($x=y$)

Seguir para...

