

Iniciado em sexta, 6 mar 2020, 00:03

Estado Finalizada

Concluída em sexta, 6 mar 2020, 00:52

Tempo empregado 49 minutos 36 segundos

Questão 1

Completo

Vale 2,00 ponto(s).

Considere o conjunto de dados: $X = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]$, $Y = [0, 3, 4, 5, 10, 8, 12, 15, 15, 19, 22, 21, 26, 28, 27, 29]$. Calcule os coeficiente b_0 e b_1 na regressão linear, como vimos na aula. Ou seja, no modelo $Y \approx b_0 + b_1 X$ ajustado a esses dados. Use o código abaixo para gerar os dados.

```
import numpy as np
np.random.seed(100)
x = np.array([0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15])
y = np.array([0, 3, 4, 5, 10, 8, 12, 15, 15, 19, 22, 21, 26, 28, 27, 29])
```

Escolha uma:

- ☐ a. $b_0: 1.0, b_1: 0.1$
- ☐ b. $b_0: 2.5, b_1: 2.5$
- ☒ c. $b_0: 0.16, b_1: 2.0$
- ☐ d. $b_0: 0.50, b_1: 10.0$
- ☐ e. $b_0: 2.0, b_1: 2.0$

Questão 2

Completo

Vale 2,00 ponto(s).

Para a base de dados de concreto, calcule o coeficiente R^2 usando regressão linear múltipla, conforme feito na aula. Use o código abaixo para ler os dados. Considere 80% dos dados no conjunto de treinamento e 20% no teste. Use o código abaixo para ler os dados.

```
import pandas as pd
data = pd.read_csv('data/concrete_data.csv', header=(0))
ylabel = data.columns[-1]
```

Escolha uma:

- ☐ a. 0.2
- ☐ b. 0.1
- ☐ c. 1.0
- ☐ d. 0.9
- ☒ e. 0.6

Questão 3

Completo

Vale 2,00 ponto(s).

Considerando a base de dados de concreto, do exercício anterior, qual o valor do coeficiente R^2 usando ridge regression com $\alpha = 1$? Considere 80% dos dados no conjunto de treinamento e 20% no teste. Use o código anterior para ler os dados.

Escolha uma:

- ☐ a. 0.1
- ☐ b. 1.0
- ☐ c. 0.9
- ☒ d. 0.4
- ☐ e. 0.2

Questão **4**

Completo

Vale 2,00
ponto(s).

Usando ainda a base de dados concreto, qual o valor de R^2 usando LASSO para $\alpha = 0.1$?

Escolha uma:

- ☐ a. 0.1
- ☒ b. 0.4
- ☐ c. 0.9
- ☐ d. 0.8
- ☐ e. 1.0

Questão **5**

Completo

Vale 2,00
ponto(s).

Na seleção dos atributos usando Lasso, quantos atributos possuem coeficiente de regressão associado igual a zero? Considere $\alpha = 0.1$ e a base de dados do exercício anterior. Dica: veja o exemplo da aula.

Escolha uma:

- ☐ a. 0
- ☐ b. 8
- ☐ c. 1
- ☐ d. 6
- ☒ e. 3

◀ Exercícios de fixação - soluções

Seguir para...

