

1

Marcar para revisão

Os operadores lógicos variam de software para software e precisamos conhecer esses operadores durante a manipulação dos dados. Por exemplo, a igualdade no Python é representado pela expressão "x == y", como é o operador lógico de diferença no Python?

☒ A !=☐ B <>☐ C //☐ D ¿ =☐ E ¿

2

Marcar para revisão

Em uma urna com bolas numeradas, as probabilidades são usadas para calcular a chance de selecionar uma bola específica ou uma combinação específica de bolas. Considere uma caixa contendo 8 bolas vermelhas, 4 bolas azuis e 3 bolas amarelas. Se uma bola é retirada aleatoriamente da caixa, qual é a probabilidade de ser uma bola vermelha?

☐ A $2/3$.☐ B $4/15$.☒ C $8/15$.☐ D $8/12$.☐ E $8/24$.

3

Marcar para revisão

O tempo necessário para um medicamento contra dor fazer efeito segue um modelo com densidade Uniforme no intervalo de 5 a 15 (em minutos). Um paciente é selecionado ao acaso entre os que tomaram o remédio. A probabilidade do medicamento fazer efeito em até 10 minutos, neste paciente, é:

☐ A 0,8☐ B 0,7☒ C 0,5☐ D 0,4☐ E 0,3

4

Marcar para revisão

Em uma caixa, há 3 moedas: 2 são honestas, e 1 tem 3 vezes mais probabilidade de dar cara do que de dar coroa. Uma moeda é selecionada aleatoriamente da caixa e é lançada sucessivamente 2 vezes. Qual é a probabilidade da ocorrência de duas caras?

☐ A $9/17$ ☐ B $13/32$ ☒ C $17/48$ ☐ D $17/54$ ☐ E $25/64$ 

5

Marcar para revisão

Uma urna contém 6 bolas brancas e 4 pretas. Retiram-se sucessivamente e sem reposição, duas bolas dessa urna. A probabilidade de que ambas sejam pretas é

☐ A $2/5$.☐ B $6/25$.☐ C $1/5$.

D 4/25.

E 2/15

6

Marcar para revisão

A distribuição de Bernoulli modela situações em que uma variável aleatória pode ter apenas dois resultados possíveis, geralmente rotulados como 'sucesso' e 'falha'. Assuma que uma distribuição de Bernoulli tenha dois possíveis resultados $n = 0$ e $n = 1$, no qual $n = 1$ (sucesso) ocorre com probabilidade p , e $n = 0$ (falha) ocorre com probabilidade $q = 1 - p$. Sendo $0 < p < 1$, a função densidade de probabilidade é:

A $P(n) = p^n(1 - p)^{1-n}.$

B $P(n) = \begin{cases} q & \text{para } n = 1 \\ p & \text{para } n = 0 \end{cases}.$

C $P(n) = \int p^{nq}(1 - p)^{(1-n)q}.$

D $P(n) = e^{npq}.$



Prova AV

Programação Em Python Para Análise De Dados

T



(1 para (1 - p) = q = 1)

7

Marcar para revisão

Um supermercado realiza um estudo para analisar o número de clientes que realizam compras em um determinado período de tempo. Considerando a definição de variável aleatória discreta, qual das

00 : 34 : 44
hora min seg

Ocultar

Questão 10 de 10

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

alternativas abaixo melhor representa a natureza da variável aleatória nesse contexto?

- ☐ A Valor total das compras realizadas pelos clientes.
- ☐ B Cor dos carrinhos de compras utilizados pelos clientes.
- ☐ C Probabilidade de um cliente comprar um produto específico.
- ☐ D Identificação única de cada cliente que realiza compras.
- ☒ E Média aritmética do número de clientes atendidos por hora.

☐ Respondidas (10) ☐ Em branco (0)

Finalizar prova

8

Marcar para revisão



Suponha que você tenha um conjunto de dados que representa a idade de alunos de uma escola em Niterói. Você deseja criar um gráfico para visualizar a distribuição das idades. Qual gráfico em Python é mais adequado para essa situação?

- ☐ A Gráfico de barras.
- ☐ B Gráfico de linhas.
- ☐ C Gráfico de dispersão.

☐ D Gráfico de setores.

☒ E Histograma.

9

Marcar para revisão

A tabela a seguir apresenta a distribuição de frequências associada à duração de chamadas telefônicas, em minutos, em uma determinada região.

Frequência	Duração (em minutos)
2 → 5	3
5 → 8	7
8 → 11	6
11 → 14	10
14 → 17	3
17 → 20	1
Total	30



A mediana e o terceiro quartil, calculados com base na tabela acima são, respectivamente:

☒ A 10,5 e 12,95

☐ B 10,5 e 13,5

☐ C 11 e 13,5

☐ D 11 e 14,45

☐ E 15 e 22,5

10

Marcar para revisão

Considere as alternativas abaixo e assinale a alternativa **incorreta**:

A

Sejam 3 eventos A, B e C demonstrar que: $P(A|B) = P(C|B)P(A|B \cap C) + P(C^c|B)P(A|B \cap C^c)$.

B

Se dois eventos A e B são independentes, os eventos A e B^c não serão necessariamente independentes.

C

Se $P(A \cap B \cap C) = P(A)P(B)P(C)$ então os eventos A, B e C são independentes

D

Se A, B e C são eventos com probabilidade não nula, definidos em um espaço amostral S, então: $P(A \cap C|B \cap C) = P(A \cap B|C)/P(B|C)$.

E

$P(A|B)/P(B|A) = P(A)/P(B)$.

