

1

Marcar para revisão

Ouvindo-se 300 pessoas sobre o tema ¿Reforma da previdência, contra ou favor?, foram obtidas 123 respostas a favor, 72 contra, 51 pessoas não quiserem opinar e o restante não tinha opinião formada sobre o assunto. Distribuindo-se esses dados em uma tabela, obtém-se:

Opinião	Frequência	Frequência relativa
Favorável	123	x
Contra	72	y
Omissos	51	0,17
Sem opinião	54	0,18
Total	300	1,00

Na coluna frequência relativa, os valores de x e y são, respectivamente:

**A** 0,41 e 0,24

B 0,35 e 0,30

C 0,38 e 0,27

00 : 23 : 13

hora min seg



Ocultar

Questão 1 de 10

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

● Respondidas (10) ● Em branco (0)

Finalizar prova



Feedback

D 0,30 e 0,35

E 0,37 e 0,28

2

Marcar para revisão

Companhias de seguros usam cálculos de probabilidade para estimar o risco de sinistros e determinar os prêmios de seguro adequados para os clientes. Uma seguradora oferece um seguro residencial contra roubo. Dados históricos mostram que, em média, a cada 100 residências seguradas, 5 são roubadas em um determinado período. Qual é a probabilidade de uma residência segura ser roubada?

A 1%.

B 2%.

C 3%.

D 4%.

E 5%.



3

Marcar para revisão

Em um laboratório, os testes para COVID têm uma taxa de precisão de 95%. Qual é a probabilidade de uma pessoa testar positivo no teste de COVID?

A 0,29

B 0,06

C 0,15

D 0,25

E 0,95



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

Um estudante está se preparando para um exame de múltipla escolha. Em cada

questão, ele pode marcar a resposta correta ou errada. Considerando a distribuição de Bernoulli, qual das alternativas abaixo melhor representa a natureza da variável aleatória  $X$  nesse contexto?

A Número total de questões no exame.

B Cor da caneta usada para marcar as respostas.

C Probabilidade de o estudante acertar uma questão específica.

D Identificação única de cada questão no exame.

E Média aritmética das respostas corretas do estudante.



7

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

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



8

Marcar para revisão

Um estudo foi realizado para analisar a quantidade de chuva em milímetros que ocorre em uma determinada região durante um período de tempo. Qual das alternativas abaixo melhor representa a natureza do desvio padrão nesse estudo?

A

Número de dias de chuva durante o período de tempo.

B

Cor das capas de chuva utilizadas pelas pessoas na região.

C

Porcentagem de umidade do ar durante os dias de chuva.

D

Volume exato de chuva em milímetros registrado em um dia específico.

E

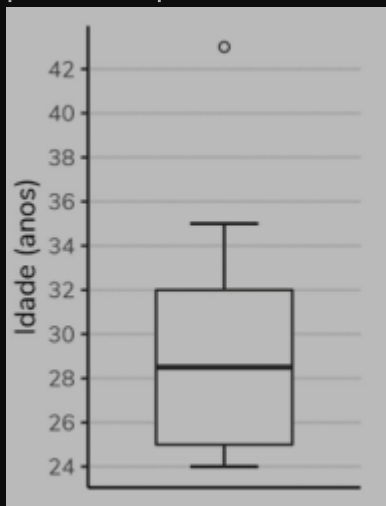
Raiz quadrada do erro quadrático médio das medições de chuva.



9

[Marcar para revisão](#)

(IDECAN/2022) Observe o gráfico do tipo boxplot ou diagrama de caixas abaixo e assinale a opção correta a partir do que é mostrado:



A O 3º quartil está acima de 34.

B O 1º quartil está abaixo de 24.

C O limite superior está acima de 36.

D O 2º quartil está abaixo de 28.

E Não temos outliers abaixo do limite inferior.

10

Marcar para revisão

A distribuição de Poisson é uma das distribuições de probabilidade mais importantes e amplamente utilizadas na teoria estatística e em diversas áreas da ciência e engenharia. Considerando  $X \sim \text{Poisson}(0,2)$ , e sabendo que  $e^{-0,2}$  é 0,82, aproximadamente, indique a alternativa correta com relação ao seguinte cálculo:

$$\frac{P(X=1) X (E(X))^2}{P(X=2) X 4}$$

A 0,1

B 0,2

C 0,3





D 0,4

E 0,5

