

Recursos PC-PE**Prova de Agente**

CEBRASPE – PCPE – Edital: 2023

Situação hipotética 1A3-I

Em uma agência de inteligência, em certo momento, havia 90 casos a serem investigados — 78 deles envolviam roubos e 63 envolviam assassinatos. 30 agentes, trabalhando 6 horas por dia, conseguiram, em 40 dias, reduzir para 70 o número total de casos a serem investigados.

Questão 40

Na situação hipotética 1A3-I, o menor número possível de casos a serem investigados que não envolviam roubos ou assassinatos é igual a

- A 12.
- B 15.
- C 27.
- D 51.
- E 63.

Gabarito preliminar: C

A questão deverá ser anulada.

A questão pede o número mínimo de casos a serem investigados que não envolviam roubos ou assassinatos.

Vamos indicar por A o conjunto dos casos que envolvem assassinatos e por R o conjunto dos casos que envolvem roubos.

O conjunto dos casos a serem investigados que envolvem roubos ou assassinatos é $R \cup A$. Logo, o conjunto dos casos a serem investigados que não envolvem roubos ou assassinatos é $(R \cup A)^c$, ou seja, o complementar da união.

Assim, a questão requer o número mínimo de elementos do complementar da união de A e R .

A matriz com justificativas publicada pela banca CEBRASPE indica que a questão requer o número mínimo de elementos do complementar da interseção, o que não é uma interpretação correta da questão.

Seja x o número elementos de $R \cap A$. Assim, temos:

$$n(R \cup A) + n(R \cup A)^c = 90$$

$$n(R) + n(A) - n(R \cap A) + n(R \cup A)^c = 90$$

$$78 + 63 - x + n(R \cup A)^c = 90$$

$$x = n(R \cup A)^c + 51$$

O número mínimo de $n(R \cup A)^c$ é 0. Neste caso, temos que $x = n(R \cap A) = 51$.

Como não há alternativa correta, a questão deverá ser anulada.



Questão 54

5	7	3	0	2	1	7	8	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---

A tabela precedente apresenta uma amostra de X ocorrências de furtos em comércios locais registradas em dez dias e selecionadas aleatoriamente. Se Me denota a média amostral e Md representa a mediana amostral de X , sabe-se que a diferença $D = Me - Md$ se relaciona com uma medida de assimetria. Para esse conjunto de dados, o valor D é igual a

- A +1.
- B +2.
- C -2.
- D -1.
- E 0.

Gabarito preliminar: A

A questão deverá ser anulada por haver inconsistências no enunciado. Enquanto a tabela mostra os valores de 9 elementos de uma amostra, o texto indica que a amostra consiste de 10 elementos (dez dias). Diante de tal inconsistência, considerando $n = 10$ como o corpo da questão indica, não é possível calcular os valores da média e da mediana.



Prova de Escrivão**Texto 2A4-II**

Os números de homicídios, de 2011 a 2021, de determinado país estão representados na tabela a seguir.

ano	número de homicídios por 100 mil habitantes
2011	3.471
2012	3.327
2013	3.124
2014	3.358
2015	3.847
2016	4.447
2017	5.419
2018	4.190
2019	3.474
2020	3.786
2021	3.439

Questão 49

De acordo com o texto 2A4-II, é correto afirmar que o coeficiente de variação do quantitativo de homicídios no período de 2011 a 2021 é um valor entre

- A** 14% e 15%.
- B** 15% e 16%.
- C** 16% e 17%.
- D** 17% e 18%.
- E** 18% e 19%.

Gabarito preliminar: C

A questão deverá ser anulada, pois a questão não é clara se os dados são referentes a uma população ou a uma amostra.

Se for considerada uma população, como sugere o gabarito preliminar da banca, o desvio padrão é aproximadamente 633,5 e a média 3807,45. Logo, o coeficiente de variação é $633,5/3807,45$ ou aproximadamente 16,6%.

Entretanto, se os dados forem considerados de uma amostra, o desvio padrão amostral será aproximadamente 664,42 e, portanto, o coeficiente de variação será $664,42/3807,45$ ou aproximadamente 17,45% e o gabarito seria a alternativa D.

Diante de tal falta de informações no enunciado, a questão deverá ser anulada.

