

**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.

