



**brunnolimaprofessor**



**@profbrunnolima**



**Professor Brunno Lima**





(CESPE) Considere que, em um conjunto  $S$  de 100 servidores públicos admitidos por concurso público, para cada  $x = 1, 2, 3, \dots$ ,  $S_x$  seja o subconjunto de  $S$  formado pelos servidores que prestaram exatamente  $x$  concursos até que no concurso de número  $x$  foram aprovados pela primeira vez; considere, ainda, que  $N_x$  seja a quantidade de elementos de  $S_x$ . A respeito desses conjuntos, julgue os itens a seguir.



O conjunto  $S_1 \cup S_2 \cup S_3 \cup \dots$  contém todos os servidores do conjunto  $S$ .

(      ) CERTO              (      ) ERRADO



**Gabarito:**  
**Certo**





Existem dois números inteiros,  $a$  e  $b$ , distintos e positivos, tais que  $S_a \cap S_b$  é não vazio.

(      ) CERTO      (      ) ERRADO



**Gabarito:**  
**Errado**





**Se  $N_6 = 15$ , então 15 servidores do conjunto S prestaram 6 concursos e foram aprovados pela primeira vez no sexto concurso que prestaram.**

**(       ) CERTO                      (       ) ERRADO**



**Gabarito:**  
**Certo**







Se  $a$  e  $b$  forem números inteiros positivos e  $a \leq b$ ,  
então  $N_a \leq N_b$ .

(      ) CERTO

(      ) ERRADO



**Gabarito:**  
**Errado**





**(CESPE)**

faixa etária (anos)	quantidade de servidores		
	telefonía	protocolo	reprografia
$\geq 18$ e $< 30$	2	1	2
$\geq 30$ e $< 45$	1	2	1
$\geq 45$ e $< 65$	1	3	2



**A tabela acima mostra o quadro de servidores dos setores de telefonia, reprografia e protocolo de uma repartição pública, por faixa etária, em anos.**

**Julgue o item seguinte, acerca dos servidores dessa repartição.**



Se os conjuntos A, B e C são tais que  $A = \{\text{servidores dos três setores com idade maior ou igual a 45 anos}\}$ ,  $B = \{\text{servidores do setor de protocolo}\}$  e  $C = \{\text{servidores do setor de telefonia}\}$ , então, se  $A^C$  representa o conjunto dos servidores dos três setores que não estão no conjunto A, o conjunto  $A^C \cap (B \cup C)$  contém mais de 8 servidores.

(      ) CERTO              (      ) ERRADO



**Gabarito:**  
**Errado**





**(CESPE) O setor jurídico de uma instituição pública possui 25 funcionários. Desses, 15 atuam na área de direito civil, 9, na área de direito penal e 13, na de direito do trabalho. Sabe-se que há interseções nas áreas de atuação, sendo que 4 desses funcionários atuam nas áreas de direito civil e penal, 8, nas áreas de direito civil e do trabalho, 4, nas áreas de direito penal e do trabalho.**



**Sabe-se, ainda, que 22 funcionários atuam em pelo menos uma das três áreas. A respeito dessa situação, julgue os itens seguintes.**





**Mais de 4 desses funcionários não atuam em nenhuma das áreas citadas.**

**(       ) CERTO**

**(       ) ERRADO**



**Gabarito:**  
**Errado**





**Menos de 5 desses funcionários atuam em todas as áreas citadas.**

**(       ) CERTO**

**(       ) ERRADO**



**Gabarito:**  
**Certo**

