





LÓGICA DE 1ª ORDEM

PROF. BRUNNO LIMA

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES CESPE

LÓGICA DE 1ª ORDEM
Prof. Bruno Lima



brunnolimaprofessor



@profbrunnolima



Professor Brunno Lima

(SERPRO/CESPE) Considere a seguinte argumentação lógica:

Todo psiquiatra é médico.

Nenhum engenheiro de software é médico.

Portanto, nenhum psiquiatra é engenheiro de software.

Denote por x um indivíduo qualquer e simbolize por $P(x)$ o fato de o indivíduo ser psiquiatra, por $M(x)$ o fato de ele ser médico, e por $E(x)$ o fato de ser engenheiro de software. Nesse contexto e com base na argumentação lógica, julgue.

A argumentação lógica pode ser simbolizada por

$$(\forall x)(P(x) \rightarrow M(x))$$

$$\neg(\exists x)(E(x) \wedge M(x))$$

$$\neg(\exists x)(P(x) \wedge E(x))$$

() CERTO () ERRADO

GABARITO: CERTO

A forma simbólica $\neg(\exists x)(E(x) \wedge M(x))$ é logicamente equivalente a $(\forall x)(\neg E(x) \wedge \neg M(x))$.

() CERTO () ERRADO

GABARITO: ERRADO

(ESCRITURÁRIO-BB I/CESPE) A proposição funcional “Para qualquer x , tem-se que $x^2 > x$ ” é verdadeira para todos os valores de x que estão no conjunto $\left\{5, \frac{5}{2}, 3, \frac{3}{2}, 2, \frac{1}{2}\right\}$.

() CERTO () ERRADO

GABARITO: ERRADO

(ESCRITURÁRIO-BB I/CESPE) A proposição funcional
“Existem números que são divisíveis por 2 e por 3” é
verdadeira para elementos do conjunto $\{2, 3, 9, 10, 15, 16\}$.

() CERTO () ERRADO

GABARITO: ERRADO

(PETROBRAS/CESPE) Se as variáveis x e y pertencem ao conjunto $A = \{2, 3, 4\}$ e o predicado $P(x, y)$ é interpretado como $x^2 \leq y + 2$, então a proposição funcional $(\exists x)(\forall y)P(x, y)$ é avaliada como verdadeira.

() CERTO () ERRADO

GABARITO: CERTO