
Nome:

2025-09-19

Regras:

- I. Não vires esta página antes do começo da prova.
- II. Nenhuma consulta de qualquer forma.
- III. Nenhum aparelho ligado (por exemplo: celular, tablet, notebook, *etc.*).¹
- IV. Nenhuma comunicação de qualquer forma e para qualquer motivo.
- V. $(\forall x) [\text{Colar}(x) \implies \neg \text{Passar}(x, \text{FMC1})]$.²
- VI. Use caneta para tuas respostas.
- VII. Responda dentro das caixas indicadas.
- VIII. Escreva teu nome em *cada* folha de rascunho extra *antes de usá-la*.
- IX. Entregue *todas* as folhas de rascunho extra, juntas com tua prova.
- X. Nenhuma prova será aceita depois do fim do tempo—mesmo se for atraso de 1 segundo.
- XI. Respeite as restrições dos problemas que têm escolha.³

Boas provas!

¹Ou seja, *desligue antes* da prova.

²Se essa regra não faz sentido, melhor desistir desde já.

³Respostas violando essa regra (respondendo em mais questões) tirarão 0 pontos.

(12) **A**

Escolha exatamente 4 das tipagens para responder.

Usando os: \rightarrow , \times , $(,)$, e os `Var`, `Nat`, `Int`, `Real`, `String`, `Set`, `Prop`, `Cmd`, `Type`, `Person`, `City`, `Country` atribua a tipagem que tu considera melhor para os seguinte:

Obs.: as linhas representam “buracos” ou “lacunas”; não é pra escrever nada nelas.

(1) Basta demonstrar ____ . :

(1) ____ nasceu na capital de ____ . :

(2) Se João é ____, então ____ \in ____ . :

(2) O computador de ____ tem ____ teclas quebradas. :

(3) Para cada $x : \text{Set}$ ____, defina $\hat{x} \stackrel{\text{def}}{=} ______ . :$

(3) Seja $x : ______ \text{ tal que } \sqrt{2} . :$

(3) ____ $\in \{\{\sqrt{2}\}, \{______, ______ \}\} . :$

(3) $n \mid m \stackrel{\text{def}}{\iff} (\exists _ : \text{Int})[______] . :$

(3) $n _ 42 \iff ______ . :$

Só isso mesmo.