

---

Nome:

---

2024-04-05

### 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.*).<sup>1</sup>
- IV. Nenhuma comunicação de qualquer forma e para qualquer motivo.
- V.  $(\forall x) [\text{Colar}(x) \implies \neg \text{Passar}(x, \text{FMC2})]$ .<sup>2</sup>
- VI. Responda dentro das caixas indicadas.
- VII. Escreva teu nome em *cada* folha de rascunho extra *antes de usá-la*.
- VIII. Nenhuma prova será aceita depois do fim do tempo—mesmo se for atraso de 1 segundo.
- IX. Provas violando as restrições de escolha não serão corrigidas (tirarão 0 pontos).

*Boas provas!*

---

<sup>1</sup>Ou seja, *desligue antes* da prova.

<sup>2</sup>Se essa regra não faz sentido, melhor desistir desde já.

(14) **A**

*Escolha um dos A1, A2.*

(8) **A1.** Seja  $\mathcal{G}$  grupo. Demonstre: [redacted].

(14) **A2.** Seja  $(*) : \alpha \times \alpha \rightarrow \alpha$  operação binária, [redacted].

Demonstre que [redacted] = [redacted], onde [redacted] [redacted]

$$\begin{aligned} [redacted] &= [redacted] & [redacted] &= [redacted] \\ [redacted] &= [redacted] & [redacted] &= [redacted]. \end{aligned}$$

DEMONSTRAÇÃO DE \_\_\_\_\_ .

(14) **B**

*Escolha um dos B1, B2.*

(8) **B1.** Seja  $\mathcal{G}$  grupo. [redacted] Demonstre: [redacted]

(14) **B2.** Seja  $\mathcal{G}$  grupo. [redacted].<sup>3</sup> Demonstre: [redacted]

DEMONSTRAÇÃO DE \_\_\_\_\_ .

Só isso mesmo.

---

<sup>3</sup>Considere que o tipo [redacted]

## LEMMATA

