
Nome:

2022-12-07

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. $(\forall x) [\text{Colar}(x) \implies \neg \text{Passar}(x, \text{FMC2})]$.²
- VI. Responda dentro das caixas indicadas.
- VII. Escreva teu nome em *cada* folha de rascunho extra *antes de usá-la*.
- VIII. Escolha até 2 dos A, B, C, D, E.³

Boas provas!

¹Ou seja, *desligue antes* da prova.

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

³Provas violando essa regra (com respostas em mais problemas) não serão corrigidas (tirarão 0 pontos).

(12) **A**

Escolha **exatamente um** dos **A1, A2**.

(9) **A1.** Sejam G grupo e [redacted]

Demonstre pelos axiomas que [redacted]

(12) **A2.** Sejam G grupo e [redacted] tais que [redacted] e [redacted].

Demonstre: [redacted]

DEMONSTRAÇÃO DE ____ .

(18) **B**

Sejam G grupo e [redacted] Demonstre [redacted]

DEMONSTRAÇÃO.

(18) **C**

Sejam G grupo e \dots tais que \dots . Demonstre: \dots
DEMONSTRAÇÃO.

(24) **D**

(12) **D1.** Sejam \mathcal{A}, \mathcal{B} grupos e $\varphi : A \rightarrow B$. \dots
que φ é um homomorfismo.

RESPOSTA.

(12) **D2.** Sejam \mathcal{A}, \mathcal{B} grupos \dots tal que \dots do \mathcal{A} .
Demonstre que \dots

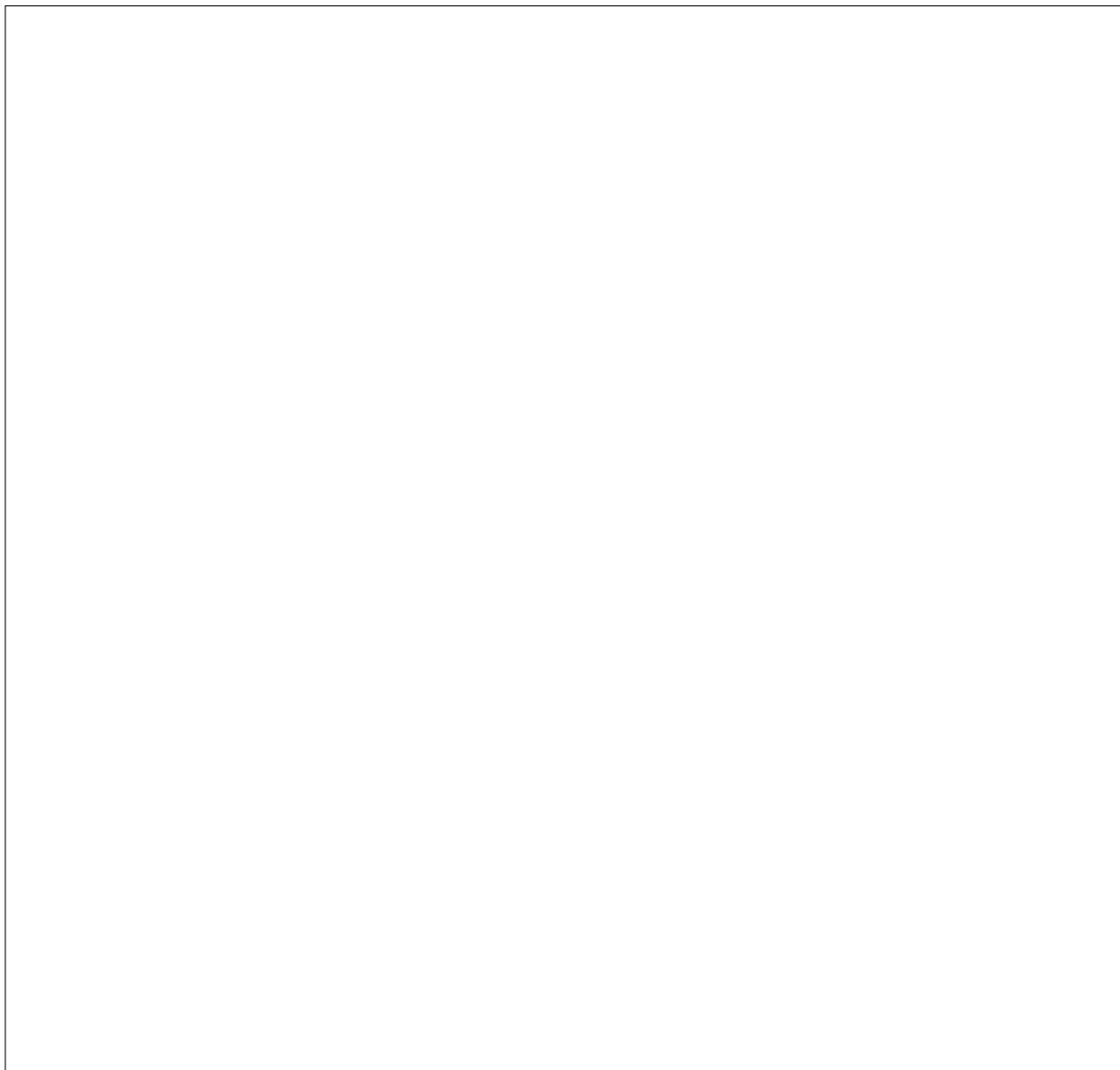
DEMONSTRAÇÃO.

(24) **E**

Sejam grupos G e H

Demonstre $G \times H \cong H \times G$.

DEMONSTRAÇÃO.



Só isso mesmo.

LEMMATA

