

---

Nome:

---

2023-04-12

**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.
- V.  $(\forall x) [\text{Colar}(x) \implies \neg \text{Passar}(x, \text{CATS})]$ .<sup>2</sup>
- VI. Responda dentro das caixas indicadas.
- VII. Nenhuma prova será aceita depois do fim do tempo—mesmo se for atraso de 1 segundo.

**Esclarecimento:**

Suas respostas precisam ser escritas na linguagem “mid-level” que temos elaborado.

*Boas provas!*

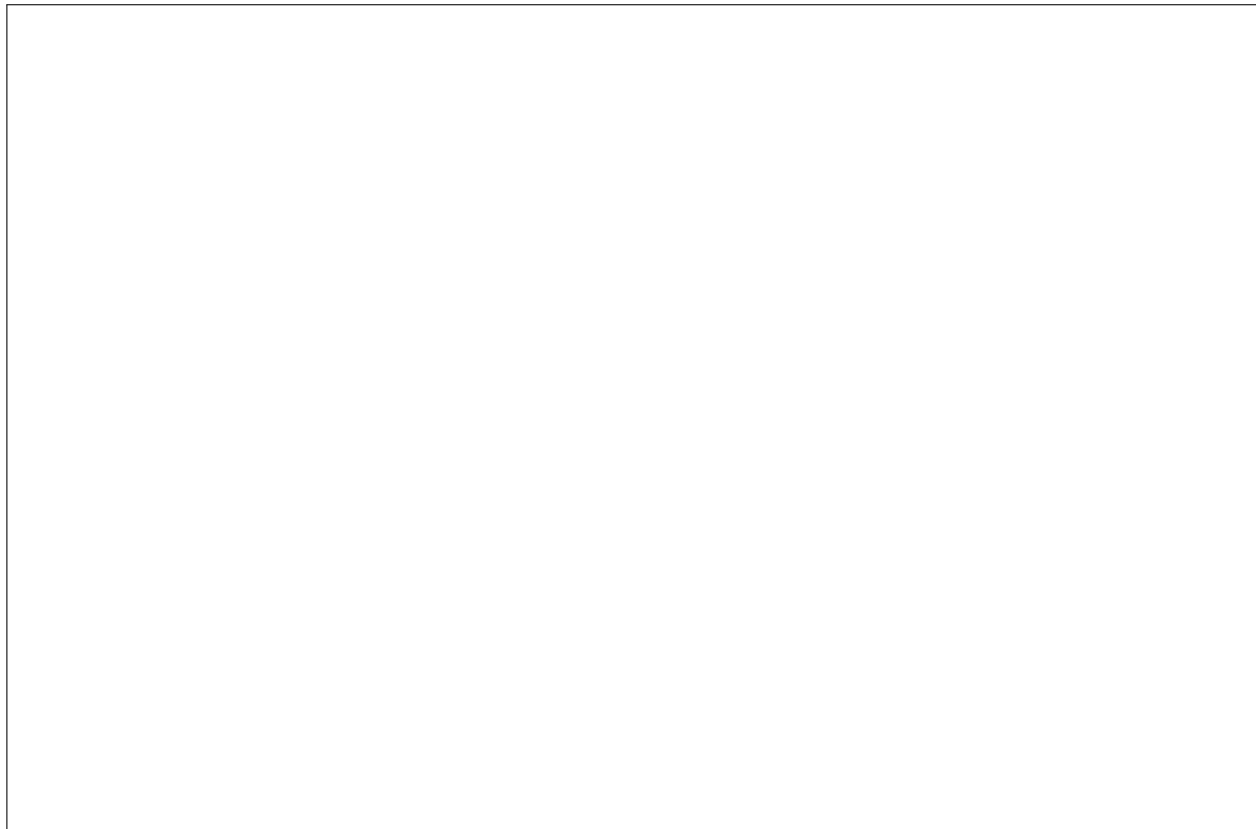
---

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

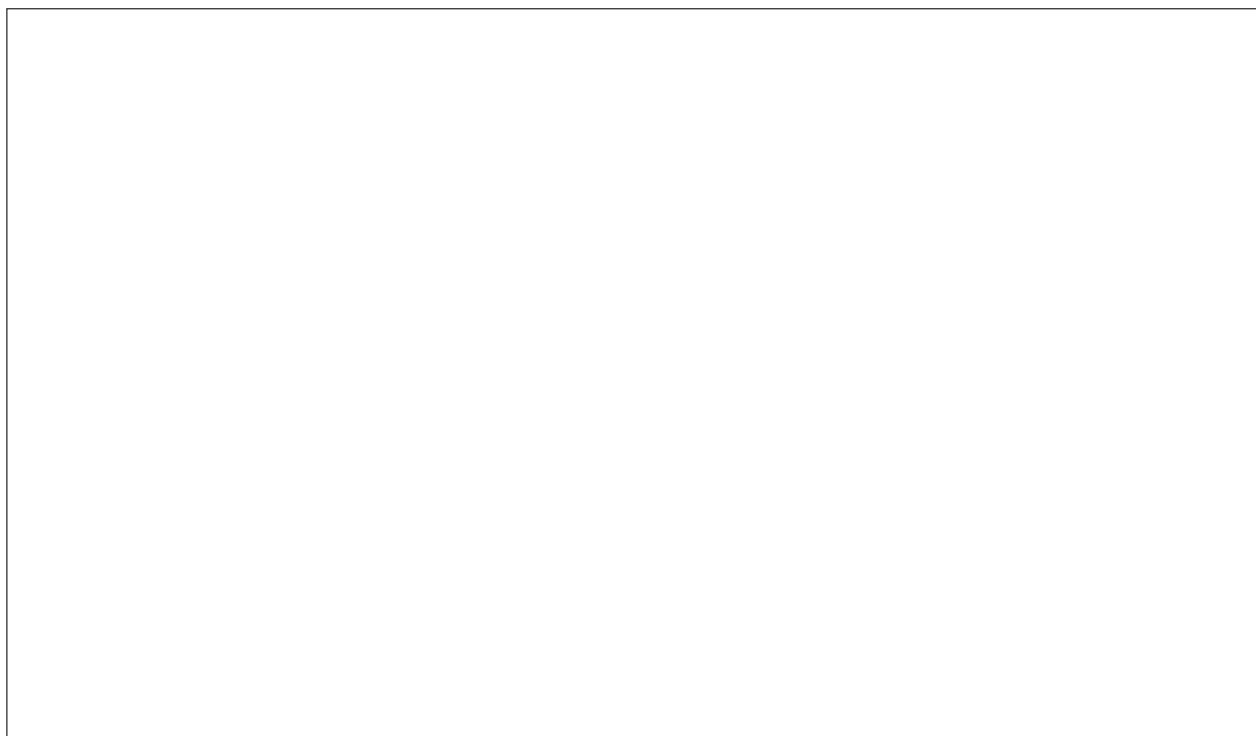
<sup>2</sup>Se essa regra não faz sentido, melhor desistir desde já.

(24) **A**

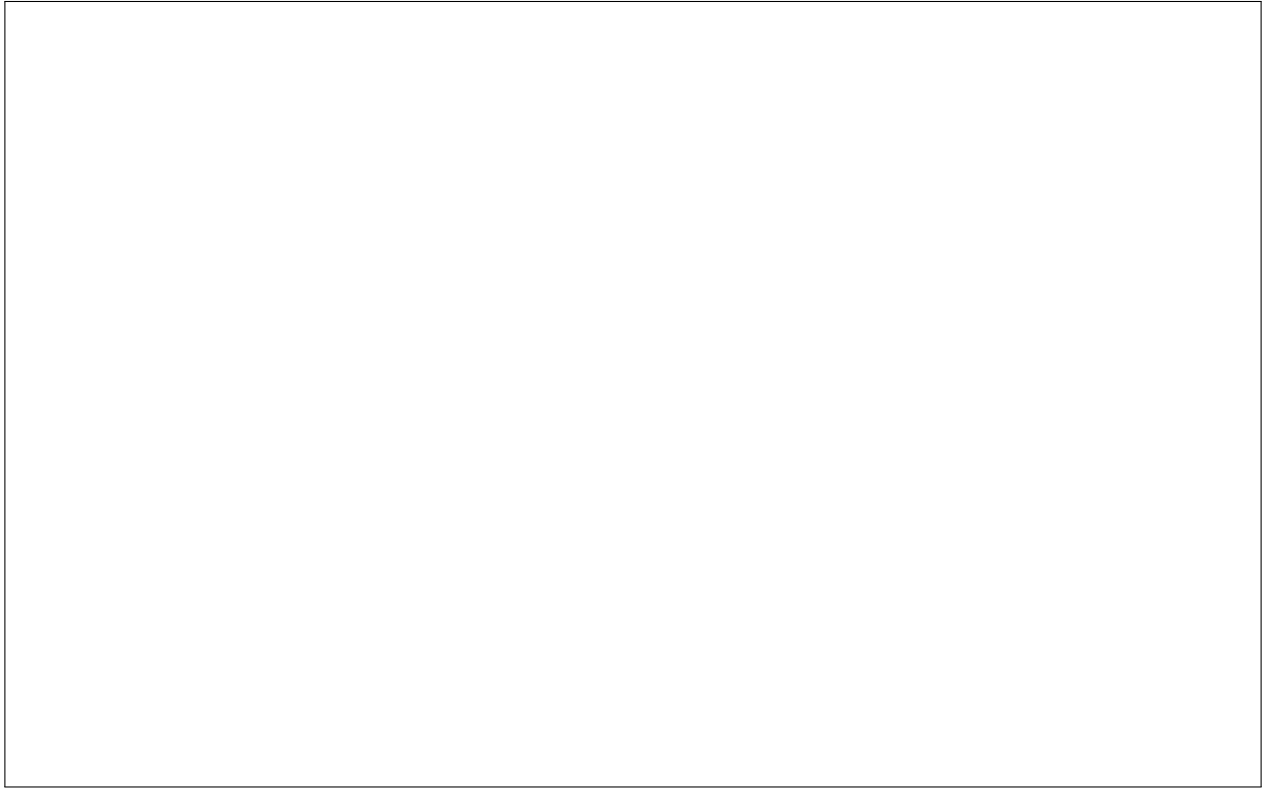
- (8) **A1.** Defina o coproduto de dois objetos  $A, B$  numa categoria  $\mathcal{C}$ , e demonstre sua “unicidade”.  
DEMONSTRAÇÃO.



- (8) **A2.** Composição de monos é mono.  
DEMONSTRAÇÃO.



**A3.** Funtores preservam isos.  
DEMONSTRAÇÃO.



Só isso mesmo.

## RASCUNHO