

# Revisão Prova 1

## Matemática Discreta

### Neri

Erickson G. Müller

August 14, 2024

## 1 Conteúdos

1. Proposições logicamente equivalentes
2. Lógica proposicional
3. Argumentos válidos, argumentos verbais
4. Regras de inferência
5. Lógica de predicados
6. Quantificadores universal e existencial
7. Regras de inferência para quantificadores
8. Técnicas de demonstração: direta, contraposição, exaustão e absurdo
9. Teoria dos conjuntos, subconjuntos
10. Álgebra dos conjuntos
11. Relações: binárias, equivalência
12. Partições
13. Funções: domínio e imagem
14. Funções: injetora, sobrejetora, bijetora
15. Composição de funções
16. Função inversa

A matemática pode ser dividida em dois **domínios**: o *contínuo* e o *discreto*. A matemática contínua estuda conceitos infinitos em seu objetivo, utilizando o sistema de números reais. A matemática discreta utiliza um domínio de números que não estão conectados da mesma forma que os números reais. É uma comparação semelhante à diferença entre o sinal analógico e o digital.

A matemática discreta exige do aluno que sejam desenvolvidas demonstrações (provas), para isso existem diversos **esquemas de provas** que se aplicam a cada caso. O autor do livro recomenda elaborar as provas escrevendo a primeira e a última sentença, e ir desenvolvendo em direção ao meio até que ambas se encontrem.