Respostas dos Exercícios do Livro Introdução à Lógica Matemática para Alunos de Computação

Um trabalho colaborativo feito por:

Heitor Lima Peixoto

Gian Lucca Decoté Paneto Neves

Capítulo 1:

Introdução

<TODO: Exercicios 1.1 até 1.10>

Capítulo 2:

Fundamentos de Teoria dos Conjuntos

Exercício 2.1

- 1. True
- 2. True
- 3. False
- 4. False
- 5. True
- 6. True
- 7. True
- 8. False
- 9. True
- 10. True
- 11. False
- 12. True
- 13. True
- 14. True

Exercício 2.2

- 1. {2}
- 2. {1}
- 3. ∅
- 4. {3, 4, 'b', 'a', {1, 'a'}, 'e', {1}, 'f'}
- 5. {2}
- 6. {2, 3, 4, 'b', 'a'}
- 7. {'c', 1, 2, 'd'}
- 8. {1}
- 9. {2}
- 10. {'c', 1, 2, 3, 4, 'b', 'a', {1, 'a'}, 'e', {1}, 'd', 'f'}

Exercício 2.3

- 1. {{}, {'b'}, {'a'}, {'b', 'a'}, {'c'}, {'b', 'c'}, {'a', 'c'}, {'b', 'a', 'c'}}
- 2. {{}, {'a'}, {('b', 'c')}, {'a', ('b', 'c')}}
- $3. \quad \{\{\}, \, \{'a'\}, \, \{('b', \, 'c')\}, \, \{'a', \, ('b', \, 'c')\}\}$

Exercício 2.4

1. D

2. C, E, F

3. B

4. B, D

<TODO: Exercicios 2.5 até 2.16>

Apêndice A:

Sistemas de Numeração

Exercício A.1¹:

| Decimal | Binário | Quinário | Octal | Undecimal | Duodecimal | Hexadecimal | Vigesimal |
|---------|---------|----------|-------|-----------|------------|-------------|-----------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 11 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 100 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 101 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 110 | 11 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 111 | 12 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 1000 | 13 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 1001 | 14 | 11 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 10 | 1010 | 20 | 12 | Α | Α | Α | Α |
| 11 | 1011 | 21 | 13 | 10 | В | В | В |
| 12 | 1100 | 22 | 14 | 11 | 10 | С | С |
| 13 | 1101 | 23 | 15 | 12 | 11 | D | D |
| 14 | 1110 | 24 | 16 | 13 | 12 | E | E |
| 15 | 1111 | 30 | 17 | 14 | 13 | F | F |
| 16 | 10000 | 31 | 20 | 15 | 14 | 10 | G |
| 17 | 10001 | 32 | 21 | 16 | 15 | 11 | Н |
| 18 | 10010 | 33 | 22 | 17 | 16 | 12 | I |
| 19 | 10011 | 34 | 23 | 18 | 17 | 13 | J |
| 20 | 10100 | 40 | 24 | 19 | 18 | 14 | 10 |
| 21 | 10101 | 41 | 25 | 1A | 19 | 15 | 11 |
| 22 | 10110 | 42 | 26 | 20 | 1A | 16 | 12 |
| 23 | 10111 | 43 | 27 | 21 | 1B | 17 | 13 |
| 24 | 11000 | 44 | 30 | 22 | 20 | 18 | 14 |

¹ Considera=se que o 0 é o primeiro número da sequência.