

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: Exercícios 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. \emptyset
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. $\{\{\}, \{a\}, \{\{b, c\}\}, \{a, \{b, c\}\}\}$

Exercício 2.4

1. D
2. C, E, F
3. B
4. B, D

Exercício 2.5

1. True
2. True
3. False
4. True
5. True
6. True
7. True
8. False

Exercício 2.6

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

Exercício 2.7

1. {'t'}
2. {'r', 'p', 'u', 's', 'q', 't'}
3. {'q', 'v', 'r', 'w'}
4. set()
5. {'v', 'r'}
6. {'u', 'p', 's'}
7. {'u', 'w'}
8. [('s', 't'), ('s', 'v'), ('s', 'r'), ('q', 't'), ('q', 'v'), ('q', 'r'), ('r', 't'), ('r', 'v'), ('r', 'r'), ('p', 't'), ('p', 'v'), ('p', 'r')]
9. {'q', 'v', 'r'}
10. {'u', 't'}

<TODO: Exercícios 2.7 até 2.16>

Apêndice A:

Sistemas de Numeração

Exercício A.1¹:

[Sistemas Numericos - Planilhas Google](#)

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	A	A	A	A
11	1011	21	13	10	B	B	B
12	1100	22	14	11	10	C	C
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	H
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

<TODO: Todos>

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