

Nome do Aluno:			
Professor(a):	Rodrigo Xavier de Almeida Leão	Data:	
Disciplina:	Linguagens Formais e Autômatos		
Curso:	Ciência da Computação	Turma:	

- 1) Defina Linguagens Formais.
- 2) Escreva as tabelas verdades das operações lógicas: conjunção, disjunção inclusiva, disjunção exclusiva e implicação.
- 3) Sendo A e B subconjuntos de C, descreva em notação lógica as expressões:
 - a) A está contido em B
 - b) A é igual a B
 - c) A união com B
 - d) A interseção com B
 - e) A diferença entre A e B
- 4) Descreva a expressão lógica para $x > z$.
- 5) Determine o produto cartesiano $A \times B$ entre o conjunto A {1, 2, 3, 4} e B formado pelos elementos {2, 3}. Verifique se o conjunto W {(2, 2); (4, 2); (1, 3); (2, 3); (4, 3)} é uma relação de A e B.
- 6) Defina:
 - a) Alfabeto
 - b) Cadeia
 - c) Linguagem
- 6) Considerando a linguagem $L = \{a, ba, cb\}$, determine:
 - a) L^0
 - b) L^1
 - c) L^2
 - d) L^3
- 7) Quais os prefixos e sufixos da cadeia $w = abdcab$?
- 8) Determine os 5 primeiros termos da linguagem definida por $L = \{a^i b c^i \mid i \geq 0\}$.
- 9) Sendo $L_1 = \{a, bc, c\}$ e $L_2 = \{b c^i \mid i \geq 0\}$, determine $L_1 \circ L_2$.
- 10) O que é o fecho transitivo reflexivo?