



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Paracatu

Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Paracatu

Manutenção e Suporte em Informática

Exercícios - Unidade 03

Álgebra Booleana

Disciplina: Fundamentos de Programação de Computadores

Turma: MSI3PA

Professor: Edwar Saliba Júnior

1) Preencha as tabelas verdades a seguir:

M	N	M . N

A	B	C	A . B + C

T	S	Q	$\sim(T + S) . Q$

Z	K	Z + K

2) Dadas as variáveis a seguir, resolva as expressões booleanas:

A = 5; B = 17; C = 9; D = 2;

(a) $A \neq B =$

(b) $\sim(C > D) =$

(c) $(A > B) + (C < D) =$

(d) $9 < (B - 10) =$

(e) $(A > B) . (D > D) =$

(f) $\sim((C < A) + (A > D)) =$

(g) $\sim(9 > 2) + (A \neq B) =$

(h) $(A > A) + \sim((B < C) . (D < B)) =$

(i) $\sim((D > 3) . \sim(D > 4) . (5 < A)) =$

(j) $\sim(\sim(\sim(\sim(A > B)))) =$

3) Resolva as expressões booleanas:

(a) $F + V . \sim F =$

(b) $1 + (1 + \sim 0) . 0 =$

(c) $(V + F) . (V . F) =$

(d) $(\sim(1 . 1) + (1 + 1 . 0)) + 1 =$

(e) $\sim F + (V + (V . V + F) . (V + F) + (V . V)) =$

(f) $\sim(((1 + 0) . (0 . 0) + (1 . 0)) + (1 . 1)) =$