



Disciplina: Redes de Computadores

Turma: MSI2PA

Professor: Edwar Saliba Júnior

1) Preencha as tabelas verdades a seguir:

M	N	$M \cdot N$

A	B	C	$A \cdot B + C$

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

Z	K	$Z + K$

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

A = 9; B = 3; C = 10; D = 5;

(a) $A \neq B =$

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

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

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

(e) $(A > B) \cdot (D > D) =$

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

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

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

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

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

3) **Resolva as expressões booleanas:**

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

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

(c) $(V + F) \cdot (V \cdot F) =$

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

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

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

4) **Forneça os valores das variáveis, para que os resultados apresentados nas expressões a seguir sejam válidos:**

(a) $A + B = 1$ $B = \underline{\hspace{2cm}}$

(b) $C \cdot D + F = 0$ $D = \underline{\hspace{2cm}}$

(c) $((((A \cdot B) + C) + D) \cdot E) = 0$ $E = \underline{\hspace{2cm}}$

(d) $((((A \cdot B) + C) + D) \cdot \sim E) = 0$ $E = \underline{\hspace{2cm}}$

(e) $\sim(((A \cdot B) \cdot C) \cdot D) + E = 0$ $E = \underline{\hspace{2cm}}$

(f) $(1 \cdot \sim 1) + 1 \cdot \sim W + 0 = 1$ $W = \underline{\hspace{2cm}}$

(g) $(\sim(((A \cdot B) \cdot C) \cdot D) + E) = 0$ $E = \underline{\hspace{2cm}}$

(h) $\sim T \cdot \sim((K + J) + (M \cdot N)) = 1$ $T = \underline{\hspace{2cm}}$ $M = \underline{\hspace{2cm}}$ $N = \underline{\hspace{2cm}}$

(i) $Y \cdot \sim U + \sim(R \cdot \sim P \cdot H) = 1$ $Y = \underline{\hspace{2cm}}$ $U = \underline{\hspace{2cm}}$

5) **Determine a expressão booleana gerada pela imagem a seguir:**

	$\sim C$	C	
$\sim A$			$\sim B$
A			B
	$\sim D$	D	$\sim D$