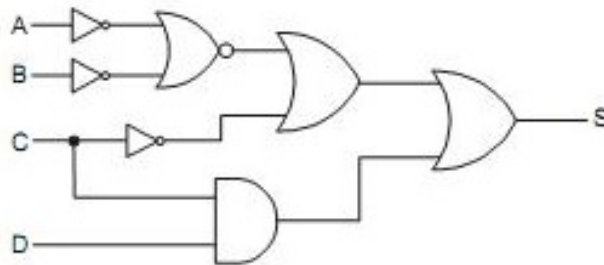


1. Quais são as expressões das portas lógicas AND, OR, NAND, NOR, XOR e COINCIDÊNCIA de duas entradas?
2. Crie um inversor a partir de uma porta NAND.
3. Crie um inversor a partir de uma porta NOR.
4. Crie portas NOR e OR a partir de portas NAND, AND e Inversores.
5. Crie portas NAND e AND a partir de portas NOR, OR e Inversores.
6. Esquematize o circuito COINCIDÊNCIA, utilizando apenas portas NOR.
7. Esquematize o circuito XOR, utilizando apenas 4 portas NAND.
8. Considere o circuito esquematizado abaixo e diga sua expressão lógica.



9. Desenhe o circuito e monte sua tabela verdade:

- (a) $A \odot (B \oplus C)$
- (b) $A \oplus (B \odot C)$
- (c) $\overline{((A.\overline{C}) + (A.B.C))} \odot A$
- (d) $B.Te + A.Te + A.B$
- (e) $\overline{(P + Q)} \odot (P + Q)$
- (f) $(\overline{P} + P).(P + Q)$
- (g) $\overline{(\overline{P} + R)} + (R + \overline{Q} + P)$
- (h) $(K.\overline{L}.\overline{M}) \odot \overline{(K.M)} \odot (K.L)$
- (i) $\overline{((L.K).\overline{M})} \oplus ((K.\overline{M}) \odot L)$
- (j) $\overline{((A \oplus B) + ((\overline{B.C}) + (\overline{B.C.D}))}$

(k) $(A \oplus B) + \overline{(A.B + B.\overline{C} + A.\overline{B}.C.\overline{D})}$

10. Crie a expressão a partir da tabela verdade:

(a)

A	B	S
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	1

(d)

A	B	S
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	1

(g)

A	B	S
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	1

(b)

A	B	C	S
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

(e)

A	B	C	S
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1

(h)

A	B	C	S
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
1	1	1	1

(c)

A	B	C	S
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

(f)

A	B	C	S
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

(i)

A	B	C	S
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1