

Exercícios de Eletrônica Digital

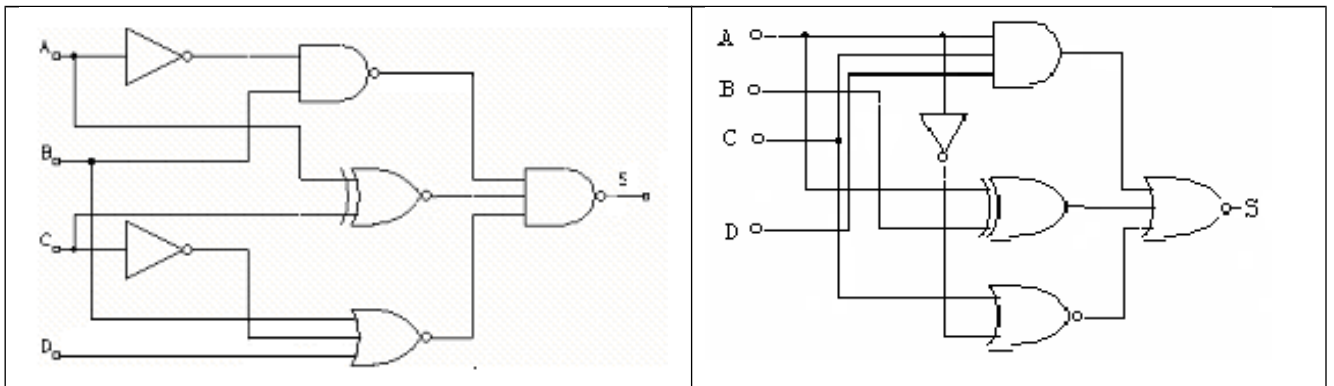
1. Efetue as seguintes mudanças de base.

Binário	Base 5	Octal	Decimal	Hexadecimal
100111010101				
	403322			
		7053221		
			99506304	
				3A4F3B

2. Efetue as seguintes operações:

- a. $1011110011101_2 - 74340_6 + 193848_{10} = (\quad)_{16}$
- b. $AC34B_{16} + 407226_8 - 100111100111_2 = (\quad)_{10}$
- c. $20131030_4 + 7367237465_8 - 2AC3F_{16} = (\quad)_2$

3. Dado os circuitos, faça o que se pede:



- a. Encontre a tabela verdade.
- b. Refaça utilizando somente NANDs.
- c. Refaça utilizando somente NANDs de duas entradas.
- d. Refaça utilizando somente NORs.
- e. Refaça utilizando somente NORs de duas entradas.
- f. Simule os circuitos no circuit maker.

4. Dada a expressão, faça o que se pede:

$S = (\overline{C} \oplus B)(\overline{\overline{C}A + A + \overline{D}})$ $S = \overline{AB} + (\overline{A} + \overline{B})(\overline{\overline{C}AD} + \overline{BD} + \overline{AC})$ $S = (\overline{CD} + AB)(\overline{\overline{B}C\overline{D}} + \overline{BC \oplus AD})$	a. Encontre a tabela verdade. b. Simule o circuito no circuit maker.
--	---

5. Dada a tabela, faça o que se pede:

D	C	B	A	S1	S2	S3
0	0	0	0	0	1	0
0	0	0	1	1	0	1
0	0	1	0	1	0	0
0	0	1	1	1	0	0
0	1	0	0	1	0	1
0	1	0	1	1	0	1
0	1	1	0	1	0	0
0	1	1	1	0	1	0
1	0	0	0	1	1	1
1	0	0	1	1	0	0
1	0	1	0	1	0	1
1	0	1	1	0	0	0
1	1	0	0	1	1	1
1	1	0	1	1	0	0
1	1	1	0	1	0	1
1	1	1	1	0	0	1

a. Refaça utilizando somente NANDs.
b. Refaça utilizando somente NANDs de duas entradas.
c. Refaça utilizando somente NORs.
d. Refaça utilizando somente NORs de duas entradas.
e. Simule os circuitos no circuit maker.