

LISTA DE EXERCÍCIOS

1 - MAPAS DE KARNOUGH

1.1 O código Braille é um sistema que permite pessoas cegas lerem caracteres alfanuméricos através do tato quando passam os dedos sobre um padrão de pontos salientes. Projete um circuito combinacional que converta o código BCD para Braille:

- Encontre a expressão algébrica mínima que representa esta tabela;
- Quantos e quais CIs da família 74LSXX serão necessários para a construção deste circuito digital?
- Desenhe o circuito em função das portas utilizadas no item b
- Qual o tempo de atraso máximo do caminho crítico da saída (em nanosegundos).

CIs: 74LS00 – 4 NANDs de 2 entradas cada
74LS08 – 4 ANDs de 2 entradas cada

74LS04 – 6 NOTs
74LS32 – 4 ORs de 2 entradas cada

				<div><div>W</div><div>X</div></div>	
A	B	C	D	Z	Y
0	0	0	0	.	:
0	0	0	1	.	
0	0	1	0	:	
0	0	1	1	.	.
0	1	0	0	.	:
0	1	0	1	.	.
0	1	1	0	:	.
0	1	1	1	:	:
1	0	0	0	:	.
1	0	0	1	.	.