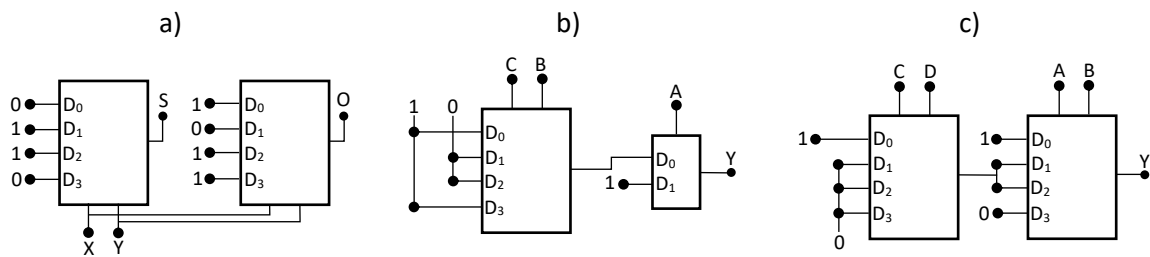


1. Implemente a tabela de verdade seguinte usando:

- a) um circuito multiplexador 8:1.
- b) um circuito multiplexador 4:1.

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

2. Construa a tabela de verdade dos seguintes circuitos multiplexadores:



3. Implemente as seguintes expressões lógicas utilizando multiplexadores 2:1:

- a) $Y = AB$;
- b) $Y = A \oplus B$.

4. Implemente as seguintes expressões lógicas usando multiplexadores (i) 8:1 e (ii) 4:1:

- a) $Y = A\bar{B} + \bar{B}\bar{C} + \bar{A}BC$;
- b) $Y = A\bar{B}C + \bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}C$.

5. Implemente a expressão lógica $Y = ABC + \bar{A}\bar{B}\bar{C}$ usando:

- a) um multiplexador 8:1;
- b) um multiplexador 4:1 e um inversor;
- c) um multiplexador 2:1 e duas portas lógicas.

6. Utilize um decodificador e uma porta OR para construir os circuitos lógicos correspondentes às seguintes expressões lógicas:

- a) $Y = AB + \bar{A}\bar{B}$;
- b) $Y = ABC + A\bar{B}\bar{C} + \bar{A}B\bar{C}$.

