

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = \overline{A}B + \overline{A}D + (\overline{B}D + \overline{A}D) + ACD + \overline{A}B$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	0
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	x
6	0	1	1	0	0
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	X
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	0

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = \overline{CD} + \overline{AC} (B + D + AC + BC) (BC + AD)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	X
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	X
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (C + D(AC + BD))(A + B + CD)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	X
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	0
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	0
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	1
15	1	1	1	1	X

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = AC + (AD + BC(ACD + AB))CD$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	X
3	0	0	1	1	0
4	0	1	0	0	X
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = \overline{CD} + \overline{AC} ((\overline{B} + \overline{D}) \overline{AC} + BC) (\overline{AC} + \overline{CD})$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	X
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	0
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	0
7	0	1	1	1	X
8	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	0
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	1
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{AD + BD + ABD})(BD + ACD) + ABCD$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	X
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	X
15	1	1	1	1	0

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{AD} + (\overline{C + B}) + CD)(\overline{AC + B}) + (\overline{AC + BD})$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	0
3	0	0	1	1	X
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	X
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	0

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (AC + BC)(BD + B(\overline{A + C}))\overline{ADC}$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	X
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	0
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	X
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	0
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	1
15	1	1	1	1	X



Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (A + B + C)(A + C + D) \overline{(ABC + (A + D)BC)}$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	X
7	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	X
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = B ( \overline{AC} ( A ( \overline{B + BC} ) + AC ) )$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	X
2	0	0	1	0	0
3	0	0	1	1	0
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	X
7	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	0
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	1
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{A}B + C\overline{B})(A + B)(\overline{C}D + A\overline{D})(B + C)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	0
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	0
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	X
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	X
12	1	1	0	0	0
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	1
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (A(B + C) + AB + ACD)(ABC + ABC)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	X
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	0
7	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	X
12	1	1	0	0	0
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{A}B)(\overline{C}D)(BD + A + C) + (\overline{C}D)(\overline{A}B)(B + D + \overline{A}C)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	X
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	X
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = A ( D ( B + C ) + B ( CD + ABC ) )$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	X
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	0
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	1
15	1	1	1	1	X

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

---


$$Y = (A + B)(C + D)AD + AD + AB$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	X
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	0
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	X
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	0

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = BC(C + B)(A + D) + AC((B + D)C + AC)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	X
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	X
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	0



Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{C}\overline{D})(A+B)(C+D+AD) + (AB)(\overline{C}\overline{D})(A+D+(C+D))$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	X
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	X
12	1	1	0	0	0
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{A} \overline{B} D) (A + C + D (C + D)) (\overline{A} C + \overline{B} C)$$

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = A + D (B + C) + B (CD + ABC)$$

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{B} D) (\overline{B} + C) (C + D) + AC ((\overline{B} + D) (\overline{A} C) + AC)$$

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{B + D})(\overline{AC})(\overline{AB + CB}) + (\overline{CD + A + B})(\overline{AC + AD})$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	0
4	0	1	0	0	X
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	X
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	1
15	1	1	1	1	0

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

---


$$Y = (AB + BC)BD + (CD + BC)(AC + ABC)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	X
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	0
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	X
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{A}CD + A\overline{D} + (A + C))(\overline{B}C + (\overline{A}C + BD)) + ABD$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	X
3	0	0	1	1	0
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	0
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	X
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = ((AC + BC)(BD + AD) + ACD + BD)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	X

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = \overline{A} \overline{B} (C + D) + A (\overline{C} D) + D (B + \overline{C})$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	X
4	0	1	0	0	1
5	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	0
13	1	1	0	1	X
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	0

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (AB + C)(B + CD) + ACD(AC + AD)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	0
3	0	0	1	1	X
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	X
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	0
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	1
15	1	1	1	1	X



Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{A}BC + \overline{A}BD) + (\overline{B}C + \overline{B}D)(\overline{A}C + \overline{A}D)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	X
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	X
7	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	X
15	1	1	1	1	0

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{A} \overline{C} D) (\overline{C} D) + AB + BD + (\overline{B} C + D)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	X
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	X
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	0

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (AC + B)(C + BD) + BCD(BD + BD)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	0
3	0	0	1	1	0
4	0	1	0	0	X
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	0
7	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	X
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	1
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{BCD} + \overline{BCD})(AD + BD) + (ACD + BC)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	X
2	0	0	1	0	0
3	0	0	1	1	1
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	X
7	0	1	1	1	0
8	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	X
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	1

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{AD} + \overline{AC})(\overline{AB} + \overline{BD}) + (B + CD)$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0
2	0	0	1	0	X
3	0	0	1	1	0
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	1
6	0	1	1	0	0
7	0	1	1	1	X
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	1
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	0
13	1	1	0	1	X
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	X

Semplificare algebricamente la seguente funzione logica. Dall'equazione ottenuta ricavare la tabella di verità e semplificare utilizzando le mappe di Karnaugh, al fine di controllare se la forma ottenuta algebricamente è quella minima.

$$Y = (\overline{AB + D})(\overline{AD + B}) + AD(\overline{ACD + BCD})$$

Ricavare la funzione minima e disegnarne il circuito logico.

Nr	A	B	C	D	Y
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	1
3	0	0	1	1	0
4	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	X
6	0	1	1	0	1
7	0	1	1	1	1
8	1	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	0
11	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	1
13	1	1	0	1	1
14	1	1	1	0	0
15	1	1	1	1	X