

1 - Tabela verdade e expressão booleana

$$S = (A.B.C) . (D.E)$$

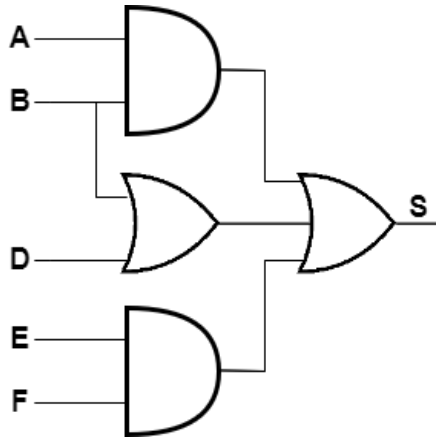
A	B	C	D	E	S1	S2	S
0	0	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	FALSO
0	0	1	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	1	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	1	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	FALSO
0	1	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	FALSO
0	1	1	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	1	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	1	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	FALSO
1	0	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	FALSO
1	0	1	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	1	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	1	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	FALSO
1	1	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	FALSO
1	1	1	0	0	VERDADEIRO	FALSO	FALSO
1	1	1	0	1	VERDADEIRO	FALSO	FALSO
1	1	1	1	0	VERDADEIRO	FALSO	FALSO
1	1	1	1	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO

2 - Tabela verdade e expressão booleana

$$S = ! (A+B+C) . (D+E)$$

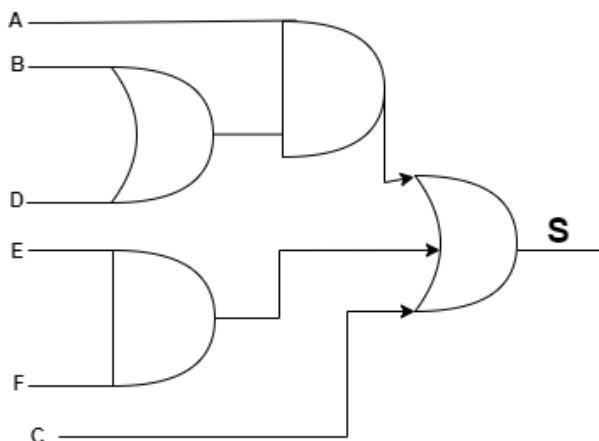
A	B	C	D	E	S1	S2	S
0	0	0	0	0	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
0	0	0	0	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	0	0	1	0	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	0	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	0	1	0	0	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	0	1	0	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
0	0	1	1	0	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
0	0	1	1	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
0	1	0	0	0	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	1	0	0	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
0	1	0	1	0	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
0	1	0	1	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
0	1	1	0	0	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	1	1	0	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
0	1	1	1	0	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
0	1	1	1	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
1	0	0	0	0	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	0	0	0	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
1	0	0	1	0	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
1	0	0	1	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
1	0	1	0	0	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	0	1	0	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
1	0	1	1	0	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	0	1	1	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
1	1	0	0	0	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	1	0	0	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
1	1	0	1	0	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
1	1	0	1	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
1	1	1	0	0	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	1	1	0	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
1	1	1	1	0	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
1	1	1	1	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO

3 - Tabela verdade e circuito lógico



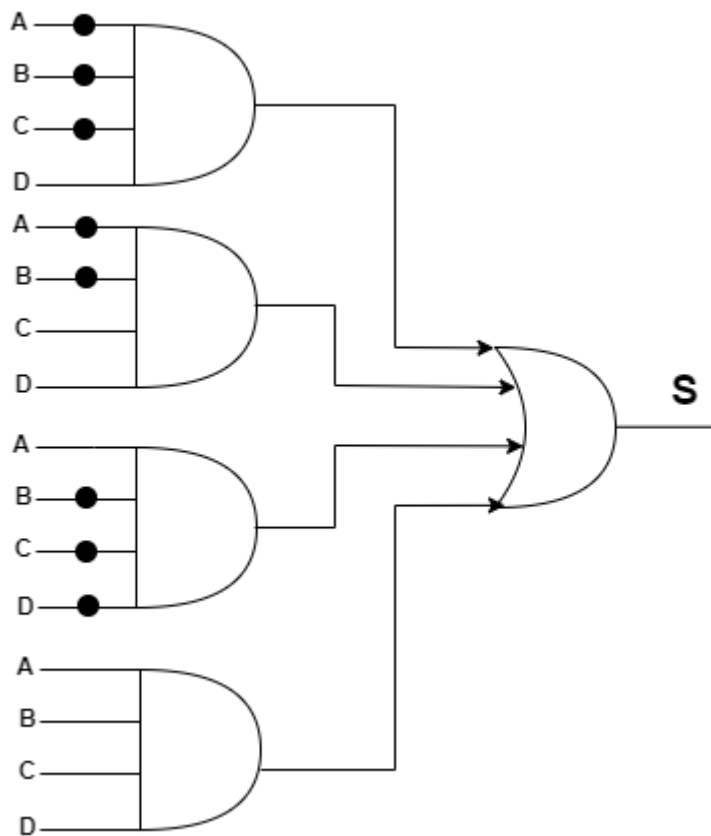
A	B	D	E	F	S1	S2	S3	S
0	0	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	1	1	FALSO	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	0	1	0	0	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	0	1	0	1	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	0	1	1	0	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	0	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	1	0	0	0	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	1	0	0	1	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	1	0	1	0	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	1	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	1	1	0	0	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	1	1	0	1	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	1	1	1	0	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
0	1	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	0	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	1	1	FALSO	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	0	1	0	0	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	0	1	0	1	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	0	1	1	0	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	0	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	1	0	0	0	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	1	0	0	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	1	0	1	0	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	1	0	1	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	1	1	0	0	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	1	1	0	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	1	1	1	0	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
1	1	1	1	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO

4 - Tabela verdade e circuito lógico



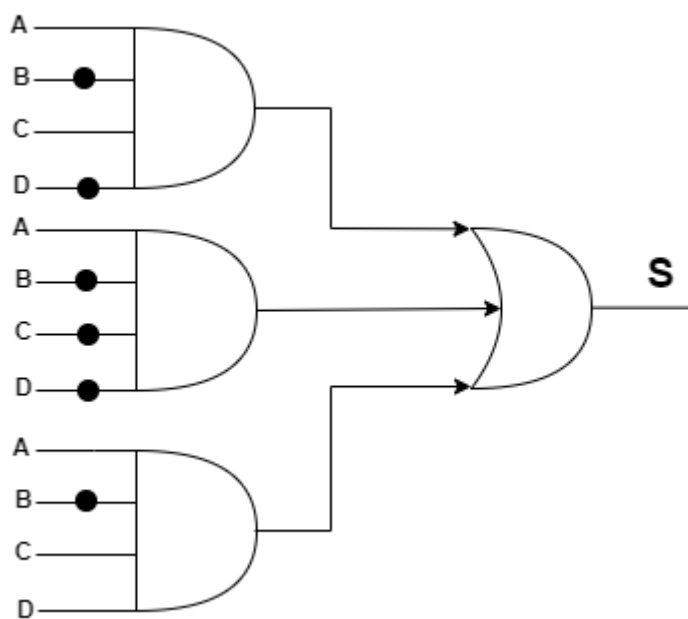
A	B	C	D	E	F	S1	S2	S
0	0	0	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	0	0	1	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	1	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	1	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	0	0	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	0	1	0	0	0	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
0	0	1	0	0	1	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
0	0	1	0	1	0	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
0	0	1	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	0	1	1	0	0	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
0	0	1	1	0	1	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
0	0	1	1	1	0	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
0	0	1	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	1	0	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	0	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	0	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	0	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	1	0	1	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	0	1	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	0	1	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	0	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	1	1	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	1	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	1	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
0	1	1	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
0	1	1	1	0	0	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
0	1	1	1	0	1	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
0	1	1	1	1	0	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
0	1	1	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	0	0	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	0	1	1	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	1	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	1	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	1	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	0	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	0	1	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	1	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	1	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	0	1	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	0	1	1	0	0	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
1	0	1	1	0	1	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
1	0	1	1	1	0	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
1	0	1	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	1	0	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	0	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	0	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	0	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	1	0	1	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	0	1	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	0	1	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	0	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	1	1	0	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	1	0	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	1	0	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	1	0	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	1	1	1	0	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	1	1	0	1	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	1	1	1	0	FALSO	FALSO	FALSO
1	1	1	1	1	1	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
1	1	1	1	1	1	VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO

5 - Circuito lógico e expressão booleana



$$S = (!A.!B.!C.D) + (!A.!B.C.D) + (A.!B.!C.D) + (A.B.C.D)$$

6 - Circuito lógico e expressão booleana



$$S = (A.!B.C.!D) + (A.!B.!C.!D) + A.!B.C.D$$