

### Esercizio 1:

Punto 1:  $Y = ABC + ((A+B+C) \cdot (AB+AC+BC))$

Punto 2:	A	B	C	ABC	A+B+C	AB+AC+BC	!(AB+AC+BC)	(A+B+C)!(AB+AC+BC)	OUT
	0	0	0	0	0	0	1	0	0
MINTERMINE	0	0	1	1	1	0	1	1	1
MINTERMINE	0	1	0	0	1	0	1	1	1
	0	1	1	1	1	1	0	0	0
MINTERMINE	1	0	0	0	1	0	1	1	1
	1	0	1	1	1	1	0	0	0
	1	1	0	0	1	1	0	0	0
MINTERMINE	1	1	1	1	1	1	0	0	1

Punto 3: SOP = !A!BC + !AB!C + A!B!C + ABC

Punto 4: Mappa di Karnaugh

	C	
AB	0	1
0.0	0	1
0.1	1	0
1.1	0	1
1.0	1	0

L'Espressione è equivalente alla SOP.

### Esercizio 2:

Stato Corrente	Input	Next State		Output
S0	S1	NXT0	NXT1	
0	0	0	0	0
0	1	0	0	0

1	0	0	0	1	1				
1	1	0	X	X	X				
0	0	1	0	1	0				
0	1	1	1	0	0				
1	0	1	1	0	1				
1	1	1	X	X	X				
Mappe di Karnaugh:									
Output:		NXT0:			NXT1:				
	S1			Input			Input		
S0	0	1	S0S1	0	1	S0S1	0	1	
0	0	0	00	0	0	00	0	1	
1	1	X (1)	01	0	1	01	0	0	
			11	X (1)	X (1)	11	X (1)	X	
Output = S0			10	0	1	10	1	0	
NXT0 = !S0S1I + S0!S1I				NXT1 = !S0!S1I + S0!S1!!					
Con semplificazione don't care: S1I + S0I				Con semplificazione don't care: !S0!S1I + S0!!					