

Cognome :

Nome

1° parte : 8 domande a risposta multipla

N.B. Possono esserci anche più risposte esatte !

1	Per utilizzare una NAND a 2 IN come NOT bisogna : <input type="checkbox"/> collegare insieme i 2 IN <input type="checkbox"/> collegare un IN a 0 ≡ GND <input type="checkbox"/> collegare un IN a 1 ≡ Vcc <input type="checkbox"/> sia 1° sia 3° sono vere <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti	2	Ogni circuito logico può essere realizzato con : <input type="checkbox"/> solo porte OR <input type="checkbox"/> solo porte AND <input type="checkbox"/> solo porte NAND <input type="checkbox"/> solo porte NOR <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti															
3	Questa è la Tavola di Verità della funzione logica : <input type="checkbox"/> NOR <input type="checkbox"/> NAND <input type="checkbox"/> AND <input type="checkbox"/> OR <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>Y</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </table>		A	B	Y	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0
A	B	Y																
0	0	1																
0	1	0																
1	0	0																
1	1	0																
5	La funzione $Y = \overline{A}BC + ABC + \overline{B}CD + ACD$ è : <input type="checkbox"/> non canonica <input type="checkbox"/> canonica <input type="checkbox"/> realizzabile con 4 AND (a 3 IN) , 3 NOT e 1 OR (a 4 IN) <input type="checkbox"/> una funzione SP, parzialmente semplificata <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti	6	Il Teorema di De Morgan dice che il complemento del prodotto di n variabili è uguale a : <input type="checkbox"/> alla somma delle n variabili negate <input type="checkbox"/> al prodotto delle n variabili negate <input type="checkbox"/> alla somma negata delle n variabili negate <input type="checkbox"/> al prodotto negato delle n variabili negate <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti															
7	In una mappa K a 16 caselle , sono adiacenti : <input type="checkbox"/> le 4 caselle sui 4 angoli <input type="checkbox"/> le caselle 0-1 e 8-9 <input type="checkbox"/> le caselle 7-15 <input type="checkbox"/> le caselle 5-7-13-15 <input type="checkbox"/> tutte le precedenti	8	Sulle Mappe K , quando si raggruppano le caselle adiacenti (contenenti 1) per ottenere una semplificazione, si sfrutta il : <input type="checkbox"/> Teorema di De Morgan <input type="checkbox"/> Teorema dell'annullamento <input type="checkbox"/> Teorema dei complementi <input type="checkbox"/> Teorema di idempotenza <input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti															

VALUTAZIONE : + 5 pt √ risp.esatta +2 pt √ risp. incompleta 0 per nessuna risposta -2 pt √ risp. sbagliata

R. esatte: * 5pt = pt R. incomplete:....* 2pt =pt R. sbagliate:* (-2 pt)= -pt

TOT 1° PARTE :

ABC	Y
D	
0 0 0 0	
0 0 0 1	
0 0 1 0	
0 0 1 1	
0 1 0 0	1
0 1 0 1	1
0 1 1 0	1
0 1 1 1	1
1 0 0 0	
1 0 0 1	
1 0 1 0	1
1 0 1 1	1
1 1 0 0	1
1 1 0 1	1
1 1 1 0	1
1 1 1 1	1

2° parte : Data la seguente TdV :

VALUTAZIONE 2° PARTE :

- a) scrivere la Y_{SP} canonica 5 PT
- b) disegnare la mappa di Karnaugh 5 PT
- c) semplificare 15 PT
- d) disegnare circuito in logica AOI 5 PT
- e) ricavare la Y_{NAND} e Y_{NOR} 10 PT

BASE : 20 pt

VOTO MINIMO : 2 / 10

PUNTEGGIO FINALE : / 100

VOTO : / 10