

C'è una sola risposta corretta per ogni domanda  
Usare lo spazio bianco sul retro del foglio per appunti, se serve

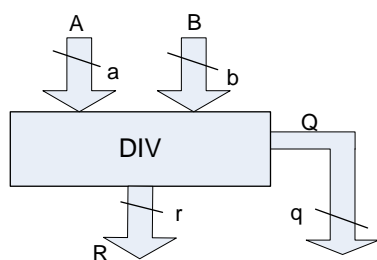
1) Quante reti combinatorie diverse con 3 ingressi ed un'uscita si possono costruire?

- a) 8
- b) 256
- c) 1024
- d) Nessuna delle precedenti

	00	01	11	10
00	1	0	0	1
01	0	0	1	-
11	0	-	0	0
10	-	1	0	-

2) Nella mappa di Karnaugh sopra disegnata gli implicant principali essenziali sono

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) Nessuna delle precedenti



3) Dato un divisore per naturali, dove  $A$  è il dividendo e  $B$  il divisore, quale relazione deve valere tra i numeri di cifre (indicati come lettere minuscole)?

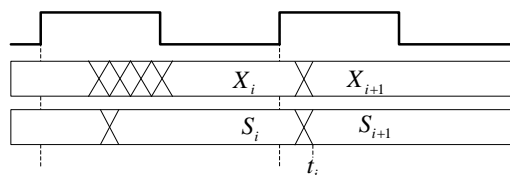
- a)  $r > b$
- b)  $q = a - b$
- c)  $r = a$
- d) Nessuna delle precedenti

4) Un sommatore a una cifra in base 12 ha in ingresso  $X = 0110$ ,  $Y = 0110$ ,  $C_{in} = 0$ . Lo stato di uscita è:

- a)  $Z = 1100$ ,  $C_{out} = 0$ ,  $O_w = 0$
- b)  $Z = 1100$ ,  $C_{out} = 0$ ,  $O_w = 1$
- c)  $Z = 0000$ ,  $C_{out} = 1$ ,  $O_w = 0$
- d) Nessuna delle precedenti

5) Sia  $X=9832$  la rappresentazione in complemento alla radice di un numero intero  $x$  in base 10. Ciò significa che  $x$  è un numero

- a) positivo, rappresentabile anche su tre cifre
- b) positivo, ma non rappresentabile su tre cifre
- c) negativo, rappresentabile anche su tre cifre
- d) negativo, ma non rappresentabile su tre cifre



6) In una rete di Mealy ritardato, dopo l'istante  $t_i$  l'uscita vale:

- a)  $Z = B(X_i, S_i)$
- b)  $Z = B(X_{i+1}, S_{i+1})$
- c)  $Z = B(X_{i+1}, S_i)$
- d) Nessuna delle precedenti

7) Un'interfaccia di uscita memorizza i dati provenienti dal bus:

- a) Sul fronte di discesa di  $/mw$
- b) Sul fronte di salita di  $/mw$
- c) Sul fronte di salita di  $/iow$
- d) Nessuna delle precedenti

8) Il MSB di un contatore in base 2 a 4 cifre, che abbia un clock di periodo  $T$  è:

- a) Un clock di periodo  $4T$
- b) Un clock di periodo  $16T$
- c) Un clock di periodo  $T$
- d) Nessuna delle precedenti

9) AX contiene un naturale compreso tra 4000 e 10000, e BL contiene un naturale tra 40 e 100. Per poter svolgere la divisione in ogni caso devo scrivere

- `DIV %BL`
- `DIV %AX, %BL`
- `MOV $0, %DX`  
`DIV %BX`
- Nessuna delle precedenti

`ADD %AL, %BL`

10) Quale delle seguenti configurazioni degli operandi scrive 1 dentro OF, e 0 dentro CF?

- `AL=0100_0000, BL=0100_0000`
- `AL=1000_0000, BL=1000_0000`
- `AL=1111_1111, BL=0000_0001`
- Nessuna delle precedenti

Domande di Reti Logiche – compito del 07/06/2022

Cognome e nome: \_\_\_\_\_

Matricola: \_\_\_\_\_