

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

ADC %AL, %BL

- 1) L'istruzione di sopra genera overflow quando
- AL = 1000\_0000, BL=0111\_1111, CF=1
  - AL = 0100\_0000, BL=0011\_1111, CF=0
  - AL = 1111\_1111, BL=1111\_1111, CF=1
  - Nessuna delle precedenti**
- 2) Le sintesi a costo minimo: i) a porte NOR, e ii) a porte NAND della stessa legge combinatoria:
- Hanno lo stesso costo, sia a diodi che a porte
  - Hanno lo stesso costo a porte ma non a diodi
  - Hanno lo stesso costo a diodi ma non a porte
  - Nessuna delle precedenti**

3) Devo dividere un numero  $x \in [-510; +200]$  per un numero  $y \in [-5; -2]$ .  $x$  ed  $y$  sono variabili di memoria espresse sul numero minimo di byte necessario. Quale dei segmenti di codice scritti sotto esegue la divisione in modo corretto?

- MOV x, %AX  
MOV y, %BL  
IDIV %BL
- MOV \$0, %EAX  
MOV x, %AX  
MOV y, %BL  
MOV \$0, %BH  
IDIV %BX
- MOV x, %EAX  
MOV y, %BX  
IDIV %BX

**d) Nessuna delle precedenti**

4)  $|a - b|_a = |a|_a - |b|_a$

- sempre
- solo se  $a > b$
- solo se  $a$  è multiplo di  $b$
- Nessuna delle precedenti**

5) Si supponga di aggiungere al calcolatore studiato a lezione l'istruzione (in un nuovo formato):

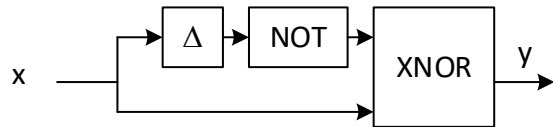
MOVB \$immediato, indirizzo

In cui il sorgente ad 8 bit viene copiato in memoria. L'intera fase di fetch di questa istruzione richiede di leggere in memoria:

- 3 byte
- 4 byte
- 5 byte**
- Nessuna delle precedenti

6) Un'interfaccia ha due registri interni, che rispondono agli indirizzi 0x1200 e 0x1208 nello spazio di I/O. La maschera che genera il segnale di select deve avere in ingresso:

- a<sub>15</sub>\_a<sub>1</sub>
- a<sub>15</sub>\_a<sub>4</sub>, a<sub>2</sub>\_a<sub>0</sub>**
- a<sub>15</sub>\_a<sub>4</sub>
- Nessuna delle precedenti



7) Nella rete di sopra, l'uscita  $y$

- Vale 0 a regime, ed ha impulsi di durata  $\Delta$  in corrispondenza dei cambiamenti di  $x$**
- Vale 1 a regime ed ha impulsi di durata  $\Delta$  i in corrispondenza dei cambiamenti di  $x$
- Vale 0 a regime, ed ha impulsi di durata  $\Delta$  in corrispondenza dei soli fronti di salita di  $x$
- nessuna delle precedenti

8) Si rappresentano numeri interi in base 10 BCD. Il circuito di estensione di campo che ha in ingresso una cifra in base 10, la cui codifica su 4 bit è 0101, ha come uscita:

- 0000 0101
- 1001 0101**
- 1111 0101
- Nessuna delle precedenti

9) Una rete sequenziale sincronizzata di Moore riconosce sequenze di  $K$  stati di ingresso consecutivi. Quanti stati interni deve avere per farlo?

- $K - 1$
- $K + 1$**
- $K$
- Nessuna delle precedenti

10) Nel calcolatore visto a lezione, alla fine della fase di fetch l'indirizzo di un operando sorgente

- è memorizzato nel registro DP
- è contenuto in AL
- è contenuto in SOURCE
- Nessuna delle precedenti**



Domande di Reti Logiche – compito del 16/07/2024

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

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

Link al form Google per le risposte (i due link sono equivalenti):

<https://forms.gle/vV1uskEcWpc7sqzv8>

<https://tinyurl.com/4pawfj3t>

♥ - *cuori*