

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

1) All'atto dell'esecuzione di un programma Assembler, il flag DF (direction flag)

- a) Vale 0
- b) Vale 1
- c) Vale non specificato
- d) Nessuna delle precedenti**

ADD %AL, %BL

2) Dopo l'istruzione sopra scritta, quale coppia di operandi può aver prodotto CF=0, OF=SF, ZF=0?

- a) AL=0xFF, BL=0x01
- b) AL=0x80, BL=0xFF
- c) AL=0x99, BL=0x01
- d) Nessuna delle precedenti**

```
var1: .WORD 0x9933
var2: .LONG 0xFF345678
```

```
...
LEA var1, %EAX
INC %EAX
MOV (%EAX), %BX
```

3) Al termine del programma di sopra, BX contiene:

- a) Un numero positivo, riducibile su 8 bit
- b) Un numero positivo, non riducibile su 8 bit**
- c) Un numero negativo
- d) Nessuna delle precedenti

4) Dati i numeri naturali n, m , con n multiplo di m , $|x|_m =$

- a) $|x|_n$
- b) $|x|_{n \cdot m}$
- c) $|x|_{n/m}$
- d) Nessuna delle precedenti**

5) $x \cdot y \cdot z + x \cdot y + x + y =$

- a) 1
- b) 0
- c) $x + y$**
- d) Nessuna delle precedenti

6) Un latch SR riceve la seguente sequenza di stati di ingresso $sr = \{00, 11, 00\}$. Alla fine, la sua uscita:

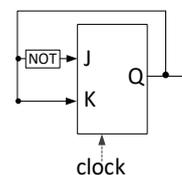
- a) Dipende dal valore di inizializzazione al reset
- b) È nella fascia di indeterminazione
- c) Oscilla
- d) Nessuna delle precedenti**

```
PUSH %EIP      #1a ist.
JMP subprog    #2a ist.

rientro: ...
...
subprog: ...
RET
```

7) La coppia di istruzioni all'inizio del programma di sopra vuole sostituire l'istruzione CALL subprog. Il programma:

- a) Esegue subprog e poi riprende da rientro
- b) Esegue subprog, ma non riprende da rientro**
- c) Non esegue subprog
- d) Nessuna delle precedenti



8) L'uscita del flip-flop JK montato come in figura:

- a) Cambia ad ogni clock**
- b) Cambia al massimo una volta
- c) Oscilla in modo non prevedibile
- d) Nessuna delle precedenti

9) Le uscite di una rete di Mealy possono cambiare:

- a) Una volta per periodo di clock, T_{prop} dopo il clock
- b) Una volta per periodo di clock, in un punto qualunque del periodo
- c) Tutte le volte che cambiano gli ingressi**
- d) Nessuna delle precedenti

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

10) La mappa di Karnaugh riportata sopra ha:

- a) 4 implicant principali, di cui 3 essenziali**
- b) 3 implicant principali, tutti essenziali
- c) Un implicant principale semplicemente eliminabile
- d) Nessuna delle precedenti

