



Barrare **una sola risposta** per ogni domanda

Il punteggio finale è $-1 \times (\text{n. di risposte errate} + \text{n. domande lasciate in bianco})$

Usare lo spazio bianco sul retro del foglio per appunti, se serve

Una tabella di verità che può essere sintetizzata in forma SP a due livelli di logica può anche essere sintetizzata a due livelli di logica in forma PS

- ☐ Vero
- ☐ Falso
- ☐ Non si può dire

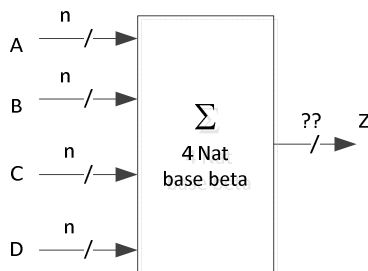
$$(a+b) \cdot (\bar{c} + \bar{d}) = a \cdot \bar{c} + b \cdot \bar{c} + a \cdot \bar{d} + b \cdot \bar{d}$$

- ☐ Vero
- ☐ Falso
- ☐ Non si può dire

Dati due generici numeri a (intero) ed m (naturale),

$$|-a|_m = -|a|_m :$$

- ☐ Vero
- ☐ Falso
- ☐ Nessuna delle precedenti



La rete soprastante produce in uscita la somma di quattro numeri interi su n bit. Affinché il risultato sia sempre rappresentabile, l'uscita deve stare come minimo su:

- ☐ $n+3$ cifre
- ☐ $n+2$ cifre
- ☐ $n+1$ cifre
- ☐ Nessuna delle precedenti

Sia A un qualunque numero naturale rappresentabile su $2n$ cifre in base β . Per rappresentare il numero naturale $B = \lfloor \sqrt{A} \rfloor$ (i.e., la radice quadrata *positiva* di A , approssimata all'intero inferiore) sono indispensabili almeno:

- ☐ $2n-1$ cifre
- ☐ $\sqrt{2n}$ cifre
- ☐ n cifre
- ☐ Nessuna delle precedenti

È possibile riconoscere con una rete sequenziale asincrona la sequenza di stati di ingresso 00, 01, 00, 10

- ☐ No, perché ci sono due stati di ingresso identici
- ☐ No, perché è troppo lunga
- ☐ No, perché si creano alee in uscita
- ☐ Nessuna delle precedenti

L'istruzione STI:

- ☐ Abilita un'interfaccia a mandare segnali di interruzione al controllore
- ☐ Abilita il controllore ad inviare al processore segnali di interruzione tramite il piedino intr
- ☐ Abilita il processore a gestire le richieste di interruzione
- ☐ Nessuna delle precedenti

Dato un sistema di elaborazione con un bus a 16 fili di indirizzo a_{15_a0} su cui si vuole montare una EPROM da 2Kbyte a partire dall'indirizzo 'H5800, la maschera che genera /s riceve in ingresso tutti e soli:

- ☐ a_{15_a0}
- ☐ a_{15_a11}
- ☐ a_{10_a0}
- ☐ Nessuna delle precedenti

Si consideri una interfaccia di uscita gestita a interruzione di programma e il bit FO del registro di stato di tale interfaccia:

- ☐ E' indispensabile che il processore testi FO via software
- ☐ E' opportuno che il processore testi FO via software
- ☐ E' del tutto inutile che il processore testi FO via software
- ☐ Nessuna delle precedenti

Sia T il periodo del clock. Nel descrivere la fase di accesso in lettura alla memoria di un processore, è necessario e sufficiente un solo stato di wait:

- ☐ Sempre
- ☐ Se il tempo di accesso della memoria è pari a $T/2$
- ☐ Se il tempo di accesso della memoria è pari a $5T/2$
- ☐ Nessuna delle precedenti