

1) Quale operazione logica è rappresentata nello schema circuitale?



Segna una sola risposta

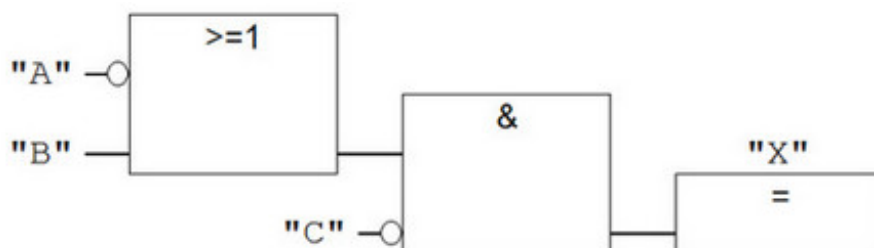
- a. a) AND
- b. b) OR

2) Indicare le operazioni corrette se la variabile Y viene elaborata attraverso le variabili A e B

Segna una o più risposte

- a. a) Operazione logica AND: A=1 ; B=1 ; Y=1
- b. b) Operazione logica AND: A=1 ; B=1 ; Y=0
- c. c) Operazione logica AND: A=1 ; B=0 ; Y=1
- d. d) Operazione logica OR: A=1 ; B=1 ; Y=1
- e. e) Operazione logica OR: A=1 ; B=1 ; Y=0
- f. f) Operazione logica OR: A=1 ; B=0 ; Y=1

3) Del seguente circuito con porte logiche AND e OR, quale soluzione indicata con 1, 2, o 3 è corretta?



&: porta logica AND  
>=1: porta logica OR

A	B	C	(1)	(2)	(3)
0	0	0	0	1	0
0	0	1	0	0	0
1	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	0
1	1	1	0	1	1

Segna una sola risposta

- a. a) La soluzione (1) è quella corretta

- b. b) La soluzione (2) è quella corretta
  - c. c) La soluzione (3) è quella corretta
  - d. d) Nessuna delle tre soluzioni indicate è corretta
- 

4) Quante cifre utilizza il sistema numerico esadecimale?

Segna una sola risposta

- a. a) 2
  - b. b) 8
  - c. c) 10
  - d. d) 16
- 

5) Qual è il bit che identifica il segno in un sistema numerico binario?

Segna una sola risposta

- a. a) Il bit all'estrema sinistra della cifra
  - b. b) Il bit all'estrema destra della cifra
- 

6) Indicare le affermazioni corrette in un sistema numerico binario (base 2):

Segna una o più risposte

- a. a) Eseguire uno shift a destra di un bit equivale a dividere per due il peso della variabile
  - b. b) Eseguire uno shift a destra di un bit equivale a moltiplicare per due il peso della variabile
  - c. c) Eseguire uno shift a sinistra di due bit equivale a dividere per due il peso della variabile
  - d. d) Eseguire uno shift a sinistra di due bit equivale a moltiplicare per quattro il peso della variabile
- 

7) Una funzione con parametri formali (o parametrizzata) è...

Segna una sola risposta

- a. a) ...una funzione che prevede una o più variabili di ingresso e/o uscita
  - b. b) ...una funzione che non ha variabili di ingresso e/o uscita
  - c. c) ...una funzione richiamata più volte
  - d. d) ...una funzione complessa
- 

8) Indicare le affermazioni corrette

---

Segna una sola risposta

- a. a) Un rilevatore di fronte positivo viene utilizzato per rilevare le variazioni da zero a uno
  - b. b) Un rilevatore di fronte negativo viene utilizzato per rilevare le variazioni da zero a uno
  - c. c) Un rilevatore di fronte positivo viene utilizzato per rilevare la presenza di tensione su un ingresso digitale
  - d. d) Un rilevatore di fronte positivo viene utilizzato per rilevare la presenza di tensione su di un ingresso analogico
- 

9) Indicare le affermazioni corrette

Segna una o più risposte

- a. a) Il DAC è un convertitore per segnali da digitali a analogici
  - b. b) L'ADC è un convertitore per segnali da digitali a analogici
  - c. c) La definizione di segnale a 4 fili in corrente viene utilizzata nel caso di trasduttori attivi
  - d. d) La definizione di segnale a 4 fili in corrente viene utilizzata nel caso di trasduttori passivi
- 

10) Indicare le affermazioni corrette

Segna una o più risposte

- a. a) La somma di due numeri interi (16 bit) genera sempre un numero inferiore uguale a 16 bit
  - b. b) La somma di due numeri interi (16 bit) può generare un numero superiore a 16 bit
  - c. c) La somma di un numero negativo a 16 bit con un numero positivo a 32 bit genera un numero positivo a 32 bit
  - d. d) La somma di due numeri a 32 bit su un sistema a 32 bit può generare un overflow
- 

11) Indicare le affermazioni corrette

Segna una o più risposte

- a. a) Il programma utente può scrivere indifferentemente sia su una variabile che su una costante
  - b. b) Con la definizione di variabile con visibilità globale si intende che questa è accessibile da qualsiasi blocco
  - c. c) Con la definizione di variabile con visibilità locale si intende che questa è accessibile da qualsiasi blocco
  - d. d) Lo stato di ritenività di una variabile è significativo solo dopo un riavvio mentre non lo è sul normale funzionamento di RUN
- 

12) Indicare le affermazioni corrette

Segna una o più risposte

---

- a. a) Il Timer in un programma è utilizzato per prolungare o ritardare un evento
  - b. b) In un Timer il valore del tempo trascorso in genere è utilizzato solo per la visualizzazione
  - c. c) In un Timer lo stato booleano dell'uscita è sempre a 1 se l'ingresso di start è a 1
  - d. d) Le proprietà nei timer sono: precisione; ritentività; comportamento dell'uscita booleana rispetto al tipo selezionato
  - e. e) L'ingresso di start di un Timer tipicamente è sempre sensibile al fronte di salita
- 

13) Indicare le affermazioni corrette

Segna una o più risposte

- a. a) L'incremento di un contatore è sempre sensibile al fronte positivo
  - b. b) La funzionalità di reset nei contatori è sicuramente utile nei contatori con il solo conteggio in incremento
  - c. c) La funzionalità di reset nei contatori è sicuramente utile nei contatori con il solo conteggio in decremento
  - d. d) La funzionalità di preset nei contatori è sicuramente utile nei contatori con il solo conteggio in decremento
- 

14) Indicare le affermazioni corrette

Segna una o più risposte

- a. a) E' coerente eseguire il confronto di un numero intero e un numero esadecimale
  - b. b) E' coerente eseguire il confronto di un numero a 32bit con un numero a 16bit negativo
  - c. c) E' coerente eseguire il confronto di un numero intero e un numero binario
  - d. d) E' coerente eseguire il confronto di un numero intero e un numero in virgola mobile (REAL)
-