

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

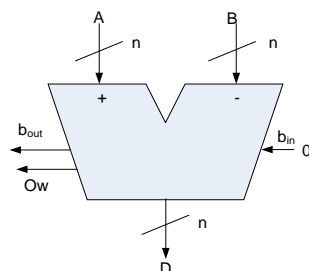
MOV 0, 0xABCDEF

1) Il numero naturale in base  $\beta$

$$A \equiv (\beta - 1, \beta - 1, \dots, \beta - 1)_\beta$$

è sempre divisibile per  $\beta - 1$ .

- a) **Vero, qualunque sia la base  $\beta$**
- b) Vero, ma solo in base  $\beta = 10$
- c) Falso, qualunque sia la base  $\beta$
- d) Nessuna delle precedenti



2) Con riferimento alla figura soprastante,  $A, B$  sono le rappresentazioni *in traslazione* degli interi  $a, b$  in base 2. Vorrei usare un sottrattore ad  $n$  bit per sapere se  $a < b$ .

Un'uscita che vale 1 se  $a < b$  è:

- a)  $d_{n-1}$
- b)  $b_{out}$
- c)  $0w$
- d) Nessuna delle precedenti

		$x_3x_2$		
$x_1x_0$	00	01	11	10
00	1	0	0	-
01	-	1	0	-
11	-	1	-	0
10	-	1	0	1
				$z$

3) Il costo *a diodi* della sintesi a costo minimo *a porte NOR* della mappa sopra riportata è pari a:

- a) **10**
- b) 7
- c) 9
- d) Nessuna delle precedenti

4) Un modulo contatore espandibile è una rete:

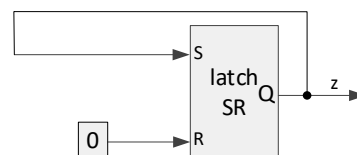
- a) Combinatoria
- b) Sequenziale sincronizzata di Moore
- c) **Sequenziale sincronizzata di Mealy**
- d) Nessuna delle precedenti

5) In un handshake /dav-rfd, il produttore può togliere il dato dai fili di uscita dopo che:

- a) **rfd è andato a 0**
- b) /dav è tornato a 1
- c) rfd è tornato a 1
- d) Nessuna delle precedenti

6) L'istruzione scritta sopra:

- a) Copia la costante 0 (su 8 bit) nella cella di memoria di indirizzo 0xABCDEF
- b) Copia il contenuto della cella di memoria di indirizzo 0 dentro la cella di indirizzo 0xABCDEF
- c) Deve essere completata con un suffisso
- d) **Non esiste in Assembler**



7) Nel circuito sopra disegnato, l'uscita  $z$ :

- a) Oscilla indefinitamente
- b) **Si stabilizza ad un valore che dipende da quello impostato al reset iniziale**
- c) Si stabilizza a 0
- d) Nessuna delle precedenti

8)  $|x|_\beta = |x + A|_\beta$  se

- a)  $A$  è un sottomultiplo di  $\beta$
- b)  **$A$  è un multiplo di  $\beta$**
- c)  $A$  e  $\beta$  sono primi tra loro
- d) Nessuna delle precedenti

9) Devo dividere il numero  $X \in [0; 2500]$  per il numero  $Y \in [1; 10]$ .  $X, Y$  sono in base 2. Posso usare un modulo divisore per naturali con:

- a) dividendo su 12 bit, divisore su 4 bit
- b) dividendo su 13 bit, divisore su 4 bit
- c) **dividendo su 17 bit, divisore su 5 bit**
- d) Nessuna delle precedenti

10) Dato un sistema di elaborazione con un bus a 16 fili di indirizzo a15\_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) a15\_a0
- b) **a15\_a11**
- c) a10\_a0
- d) Nessuna delle precedenti

Domande di Reti Logiche – compito del 12/09/2023

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

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

Link al form Google per le risposte:

<https://forms.gle/zQdEjctFHRVQ3QWG9>

oppure

<https://tinyurl.com/3ckbp55p>