

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

1) Un convertitore D/A unipolare ad 8 bit con FSR=10.24v ha in ingresso il numero 0100_0000. In uscita si ottiene:

- $6.4v \pm 20mv$
- $2.56v \pm 20mv$
- $6.4v \pm 40mv$
- Nessuna delle precedenti

2) Il flag FO di un'interfaccia di uscita con handshake viene modificato come segue:

- Resettato dopo una OUT del processore, settato dopo un handshake col dispositivo
- Settato dopo una OUT del processore, resettato dopo un handshake col dispositivo
- Resettato al fronte di discesa di /dav, settato al fronte di discesa di rfd
- Nessuna delle precedenti

MOV \$const, %AL	MOV \$const, %AL
MOV \$0, %AH	SAR %AL
MOV \$2, %BL	
IDIV %BL	

3) Sia const un intero su 8 bit. I due pezzi di codice scritti sopra mettono in AL lo stesso risultato se:

- Il bit più significativo di const vale 1
- Il bit meno significativo di const vale 1
- Il bit meno significativo di const vale 0
- Nessuna delle precedenti

4) Il numero naturale X , rappresentato in base $\beta \geq 2$, ha 0 come cifra meno significativa se:

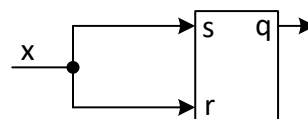
- β è multiplo di X
- X è multiplo di β
- X è maggiore di β
- Nessuna delle precedenti

5) Una rete è trasparente se:

- Le sue uscite sono funzione degli ingressi
- Le sue uscite non dipendono dagli ingressi
- L'ingresso non viene cambiato un bit alla volta
- Nessuna delle precedenti

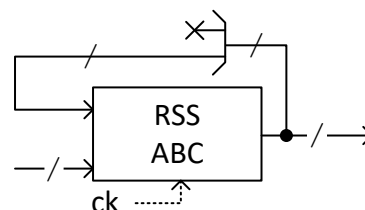
6) Sia S la somma di 4 numeri naturali, ciascuno ad n cifre in una base $\beta \geq 2$. Per rappresentare S sono necessarie come minimo:

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



7) Si supponga che l'ingresso x sia connesso ad un clock di periodo T . L'uscita q del latch SR:

- È un clock di periodo T
- È un clock di periodo $2T$
- È nella fascia di indeterminazione
- Nessuna delle precedenti



8) Cosa succede se nel montaggio di sopra la RSS ABC è di Mealy?

- L'uscita può andare in alta impedenza
- Può non essere vero che l'ingresso al registro STAR è stabile in $[T - t_{setup}, T + t_{hold}]$, dove T è l'istante del fronte di salita del clock
- È necessario rallentare il clock ck per assicurarsi che l'uscita evolva in modo corretto
- Nessuna delle precedenti

9) Si indichino con X^{est} ed \bar{X} l'estensione ed il complemento di un naturale X in base $\beta \geq 2$. Si conclude che:

- $(\bar{X})^{est} = \overline{(X^{est})}$
- $(\bar{X})^{est} < \overline{(X^{est})}$
- $(\bar{X})^{est} > \overline{(X^{est})}$
- Nessuna delle precedenti

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

10) La sintesi della mappa sopra disegnata, a costo minimo in forma PS, ha un costo a diodi pari a:

- 7
- 10
- 11
- Nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Link al form Google per le risposte:

<https://forms.gle/eMQHnUJfgxdZ7BqM9>

<https://tinyurl.com/377szrz9>



Barrare **una sola risposta** per 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

1) Si indichino con X^{est} ed \bar{X} l'estensione ed il complemento di un naturale X in base $\beta \geq 2$. Si conclude che:

- a) $\overline{(X^{est})} = (\bar{X})^{est}$
- b) $\overline{(X^{est})} < (\bar{X})^{est}$
- c) $\overline{(X^{est})} > (\bar{X})^{est}$
- d) Nessuna delle precedenti

2) Il numero naturale X , rappresentato in base $\beta \geq 2$, ha 0 come cifra meno significativa se:

- a) X è multiplo di β
- b) X è maggiore di β
- c) β è multiplo di X
- d) Nessuna delle precedenti

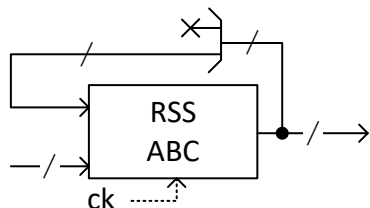
3) Sia S la somma di 4 numeri naturali, ciascuno ad n cifre in una base $\beta \geq 2$. Per rappresentare S sono necessarie come minimo:

- a) $n + 3$ cifre
- b) $n + 2$ cifre
- c) $n + 1$ cifre
- d) Nessuna delle precedenti

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

4) La sintesi della mappa sopra disegnata, a costo minimo in forma PS, ha un costo a diodi pari a:

- a) 11
- b) 10
- c) 7
- d) Nessuna delle precedenti



5) Cosa succede se nel montaggio di sopra la RSS ABC è di Mealy?

- a) È necessario rallentare il clock ck per assicurarsi che l'uscita evolva in modo corretto
- b) L'uscita può andare in alta impedenza
- c) Può non essere vero che l'ingresso al registro STAR è stabile in $[T - t_{setup}, T + t_{hold}]$, dove T è l'istante del fronte di salita del clock
- d) Nessuna delle precedenti

6) Una rete è trasparente se:

- a) L'ingresso non viene cambiato un bit alla volta
- b) Le sue uscite non dipendono dagli ingressi
- c) Le sue uscite sono funzione degli ingressi
- d) Nessuna delle precedenti

```
MOV $const, %AL | MOV $const, %AL
MOV $0, %AH     | SAR %AL
MOV $2, %BL
IDIV %BL
```

7) Sia $const$ un intero su 8 bit. I due pezzi di codice scritti sopra mettono in AL lo stesso risultato se:

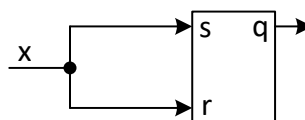
- a) Il bit meno significativo di $const$ vale 1
- b) Il bit più significativo di $const$ vale 1
- c) Il bit meno significativo di $const$ vale 0
- d) Nessuna delle precedenti

8) Un convertitore D/A unipolare ad 8 bit con $FSR=10.24v$ ha in ingresso il numero 0100_0000. In uscita si ottiene:

- a) $6.4v \pm 20mv$
- b) $6.4v \pm 40mv$
- c) $2.56v \pm 20mv$
- d) Nessuna delle precedenti

9) Il flag FO di un'interfaccia di uscita con handshake viene modificato come segue:

- a) Resettato al fronte di discesa di $/dav$, settato al fronte di discesa di rfd
- b) Resettato dopo una OUT del processore, settato dopo un handshake col dispositivo
- c) Settato dopo una OUT del processore, resettato dopo un handshake col dispositivo
- d) Nessuna delle precedenti



10) Si supponga che l'ingresso x sia connesso ad un clock di periodo T . L'uscita q del latch SR:

- a) È nella fascia di indeterminazione
- b) È un clock di periodo $2T$
- c) È un clock di periodo T
- d) Nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Link al form Google per le risposte:

<https://forms.gle/eMQHnUJfgxdZ7BqM9>

<https://tinyurl.com/377szrz9>



Barrare **una sola risposta** per 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

1) Un convertitore D/A unipolare ad 8 bit con FSR=10.24v ha in ingresso il numero 0100_0000. In uscita si ottiene:

- a) $6.4v \pm 20mv$
- b) $2.56v \pm 20mv$
- c) $6.4v \pm 40mv$
- d) Nessuna delle precedenti

2) Il flag FO di un'interfaccia di uscita con handshake viene modificato come segue:

- a) Resettato dopo una OUT del processore, settato dopo un handshake col dispositivo
- b) Settato dopo una OUT del processore, resettato dopo un handshake col dispositivo
- c) Resettato al fronte di discesa di /dav, settato al fronte di discesa di rfd
- d) Nessuna delle precedenti

```
MOV $const, %AL | MOV $const, %AL
MOV $0, %AH     | SAR %AL
MOV $2, %BL
IDIV %BL
```

3) Sia *const* un intero su 8 bit. I due pezzi di codice scritti sopra mettono in AL lo stesso risultato se:

- a) Il bit più significativo di *const* vale 1
- b) Il bit meno significativo di *const* vale 1
- c) Il bit meno significativo di *const* vale 0
- d) Nessuna delle precedenti

4) Il numero naturale *X*, rappresentato in base $\beta \geq 2$, ha 0 come cifra meno significativa se:

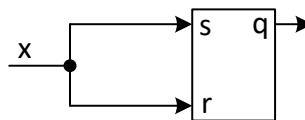
- a) β è multiplo di *X*
- b) *X* è multiplo di β
- c) *X* è maggiore di β
- d) Nessuna delle precedenti

5) Una rete è trasparente se:

- a) Le sue uscite sono funzione degli ingressi
- b) Le sue uscite non dipendono dagli ingressi
- c) L'ingresso non viene cambiato un bit alla volta
- d) Nessuna delle precedenti

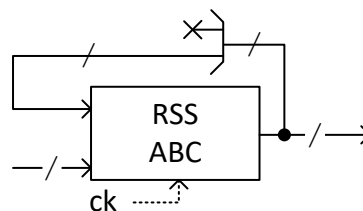
6) Sia *S* la somma di 4 numeri naturali, ciascuno ad *n* cifre in una base $\beta \geq 2$. Per rappresentare *S* sono necessarie come minimo:

- a) $n + 1$ cifre
- b) $n + 2$ cifre
- c) $n + 3$ cifre
- d) Nessuna delle precedenti



7) Si supponga che l'ingresso *x* sia connesso ad un clock di periodo *T*. L'uscita *q* del latch SR:

- a) È un clock di periodo *T*
- b) È un clock di periodo $2T$
- c) È nella fascia di indeterminazione
- d) Nessuna delle precedenti



8) Cosa succede se nel montaggio di sopra la RSS ABC è di Mealy?

- a) L'uscita può andare in alta impedenza
- b) Può non essere vero che l'ingresso al registro STAR è stabile in $[T - t_{setup}, T + t_{hold}]$, dove *T* è l'istante del fronte di salita del clock
- c) È necessario rallentare il clock *ck* per assicurarsi che l'uscita evolva in modo corretto
- d) Nessuna delle precedenti

9) Si indichino con X^{est} ed \bar{X} l'estensione ed il complemento di un naturale *X* in base $\beta \geq 2$. Si conclude che:

- a) $(\bar{X})^{est} = \overline{(X^{est})}$
- b) $(\bar{X})^{est} < \overline{(X^{est})}$
- c) $(\bar{X})^{est} > \overline{(X^{est})}$
- d) Nessuna delle precedenti

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

10) La sintesi della mappa sopra disegnata, a costo minimo in forma PS, ha un costo a diodi pari a:

- a) 7
- b) 10
- c) 11
- d) Nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Link al form Google per le risposte:

<https://forms.gle/eMQHnUJfgxdZ7BqM9>

<https://tinyurl.com/377szrz9>



Barrare **una sola risposta** per 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

1) Si indichino con X^{est} ed \bar{X} l'estensione ed il complemento di un naturale X in base $\beta \geq 2$. Si conclude che:

- a) $\overline{(X^{est})} = (\bar{X})^{est}$
- b) $\overline{(X^{est})} < (\bar{X})^{est}$
- c) $\overline{(X^{est})} > (\bar{X})^{est}$
- d) Nessuna delle precedenti

2) Il numero naturale X , rappresentato in base $\beta \geq 2$, ha 0 come cifra meno significativa se:

- a) X è multiplo di β
- b) X è maggiore di β
- c) β è multiplo di X
- d) Nessuna delle precedenti

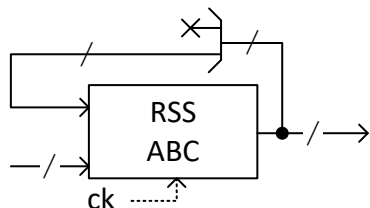
3) Sia S la somma di 4 numeri naturali, ciascuno ad n cifre in una base $\beta \geq 2$. Per rappresentare S sono necessarie come minimo:

- a) $n + 3$ cifre
- b) $n + 2$ cifre
- c) $n + 1$ cifre
- d) Nessuna delle precedenti

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

4) La sintesi della mappa sopra disegnata, a costo minimo in forma PS, ha un costo a diodi pari a:

- a) 11
- b) 10
- c) 7
- d) Nessuna delle precedenti



5) Cosa succede se nel montaggio di sopra la RSS ABC è di Mealy?

- a) È necessario rallentare il clock ck per assicurarsi che l'uscita evolva in modo corretto
- b) L'uscita può andare in alta impedenza
- c) Può non essere vero che l'ingresso al registro STAR è stabile in $[T - t_{setup}, T + t_{hold}]$, dove T è l'istante del fronte di salita del clock
- d) Nessuna delle precedenti

6) Una rete è trasparente se:

- a) L'ingresso non viene cambiato un bit alla volta
- b) Le sue uscite non dipendono dagli ingressi
- c) Le sue uscite sono funzione degli ingressi
- d) Nessuna delle precedenti

```
MOV $const, %AL | MOV $const, %AL
MOV $0, %AH     | SAR %AL
MOV $2, %BL
IDIV %BL
```

7) Sia $const$ un intero su 8 bit. I due pezzi di codice scritti sopra mettono in AL lo stesso risultato se:

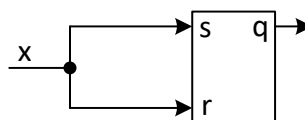
- a) Il bit meno significativo di $const$ vale 1
- b) Il bit più significativo di $const$ vale 1
- c) Il bit meno significativo di $const$ vale 0
- d) Nessuna delle precedenti

8) Un convertitore D/A unipolare ad 8 bit con $FSR=10.24v$ ha in ingresso il numero 0100_0000. In uscita si ottiene:

- a) $6.4v \pm 20mv$
- b) $6.4v \pm 40mv$
- c) $2.56v \pm 20mv$
- d) Nessuna delle precedenti

9) Il flag FO di un'interfaccia di uscita con handshake viene modificato come segue:

- a) Resettato al fronte di discesa di $/dav$, settato al fronte di discesa di rfd
- b) Resettato dopo una OUT del processore, settato dopo un handshake col dispositivo
- c) Settato dopo una OUT del processore, resettato dopo un handshake col dispositivo
- d) Nessuna delle precedenti



10) Si supponga che l'ingresso x sia connesso ad un clock di periodo T . L'uscita q del latch SR:

- a) È nella fascia di indeterminazione
- b) È un clock di periodo $2T$
- c) È un clock di periodo T
- d) Nessuna delle precedenti



Cognome e nome: _____

Matricola: _____

Link al form Google per le risposte:

<https://forms.gle/eMQHnUJfgxdZ7BqM9>

<https://tinyurl.com/377szrz9>

