

Nome:
Cognome:
Classe:
Data:

Verifica di Sistemi Automatici

1. Si considerino due DAC prodotti da un'azienda non molto conosciuta, dal datasheet si trova che:
 - i. DAC_1 possiede una tensione di riferimento di $V_{rf}=8.0V$ e un numero di *bit* pari a 3;
 - ii. DAC_2 possiede un quanto di tensione $q=0.31V$ e una tensione di riferimento $V_{rf}=5V$;

Rispondere alla seguenti domande, motivando le risposte date.

- i. (Pt. 1) Che cosa é un DAC?
- ii. (Pt. 2) Quale dei due DAC é più sensibile alle variazioni del segnale ?
- iii. (Pt. 2) Utilizzando DAC_1 graficare il segnale analogico in uscita sapendo che in ingresso é presente la seguente stringa:

00000001001000010000

- iv. (Pt. 3) Illustrare come avviene il processo di conversione da digitale ad analogico.
- v. (Pt. 2) Dimostrare che:

$$V_{out,max} = V_{rf} - q$$

P.s. Si raccomanda di fornire risposte succinte e scritte
in grafia leggibile.

Nome:
Cognome:
Classe:5B
Data:

Verifica di Sistemi Automatici

Fila 1

2. es 2

- i. (Pt. 1)
- ii. (Pt. 2)
- iii. (Pt. n)
- iv. (Pt. n)

P.s. Si raccomanda di fornire risposte succinte e scritte
in grafia leggibile.

Nome:
Cognome:
Classe:5B
Data:

Verifica di Sistemi Automatici

Fila 2

1. es 1

- i. (Pt. 1)
- ii. (Pt. 2)
- iii. (Pt. n)
- iv. (Pt. n)

Nome:
Cognome:
Classe:5B
Data:

Verifica di Sistemi Automatici

Fila 2

2. es 2

- i. (Pt. 1)
- ii. (Pt. 2)
- iii. (Pt. n)
- iv. (Pt. n)

P.s. Si raccomanda di fornire risposte succinte e scritte
in grafia leggibile.

Soluzioni

Fila 1

1. es 1

i.

ii.

iii.

iv.

2. es2

i.

ii.

iii.

iv.

Soluzioni

Fila 2

1. es 1

i.

ii.

iii.

iv.

2. es2

i.

ii.

iii.

iv.