

QUESITO 1

Dopo aver disegnato il circuito elettrico di un filtro passivo Passa-Basso, rispondere alle seguenti richieste:

1. Dare la definizione di filtro
2. Dare la definizione di frequenza di taglio
3. Ricavare la Funzione di Trasferimento sotto forma complessa e poi calcolarne il modulo e la fase.

QUESITO 2

Dopo aver disegnato il circuito di un comparatore con isteresi invertente,

1. calcolare le tensione delle soglie di commutazione;
2. rappresentare l'andamento dell'uscita quando in ingresso è presente un segnale sinusoidale di ampiezza adeguata;
3. Disegnare la Caratteristica di Trasferimento con i rispettivi valori di tensione.
4. Calcolare la tensione d'isteresi

QUESITO 3

Spiegare il principio di funzionamento dello schema a blocchi di figura del convertitore A/D ad approssimazioni successive e ricavare la formula relativa al tempo massimo di conversione.

