

Es. 1 Il bipolo AB e' in regime permanente sinusoidale alla frequenza di 50 Hz. L'impedenza $\bar{Z}_1$, di tipo ohmico induttivo, ha una corrente attiva di 10 Aeff e una corrente reattiva di 5 Aeff. L'impedenza $\bar{Z}_3$ ha una potenza apparente di 2 kVA e assorbe una corrente attiva di 10 Aeff. Effettuare un rifasamento che elevi il fattore di potenza del bipolo AB a 0.95 (induttivo). Riportare in un diagramma fasoriale $\bar{I}_{AB}$ prima e dopo il rifasamento, assunto nulla la fase di $\bar{V}_{AB}$.

Es. 2 L'interruttore S1, chiuso da lungo tempo, si apre a $t = 0$, mentre S2, aperto da lungo tempo, si chiude a $t = 0$. Determinare $i(t)$ per $t \geq 0$, risposta completa, analizzando il circuito nel dominio del tempo. Verificare il risultato a partire da $t = 0^-$ usando il metodo simbolico di Laplace.

1bf Es. 3 Determinare l'equivalente di Thevenin del bipolo AB usando per il BJT il modello a parametri ibridi a emettitore comune con $h_{re} = 0$.

FIGURE NELLA PAGINA SEGUENTE

