

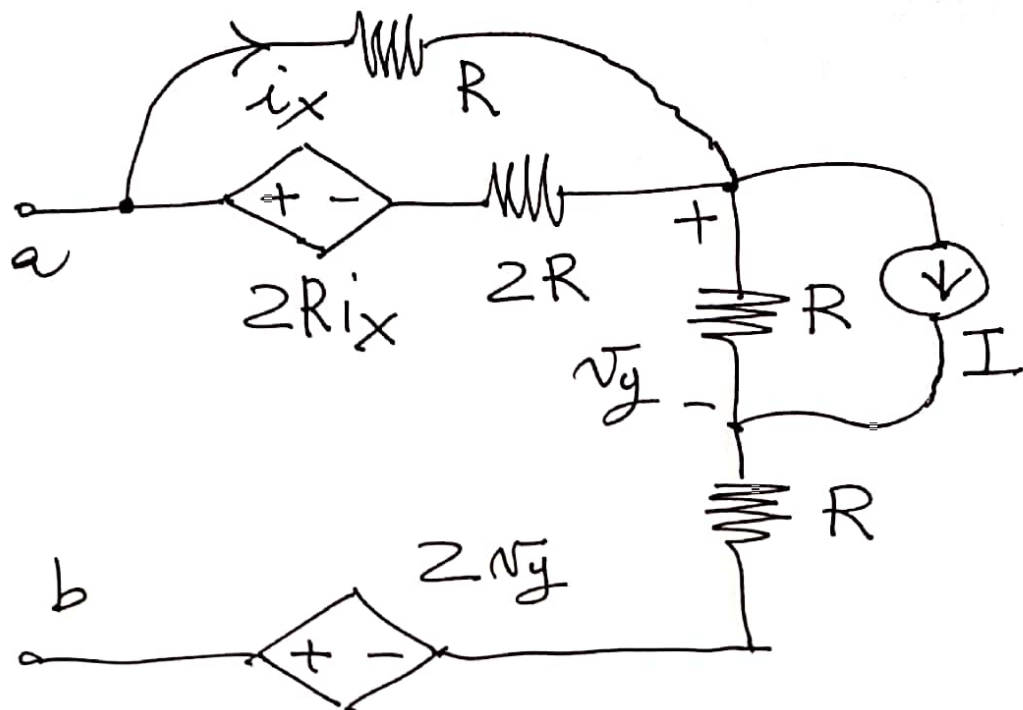
Es. 1 Determinare l'equivalente di Thevenin del bipolo ab utilizzando il metodo rapido (determinare insieme v_{eq} e R_{eq}).

Es. 2 La linea ab e' in regime permanente sinusoidale alla frequenza di 50 Hz. L'impedenza $\bar{Z}_a$, di tipo ohmico induttivo, e' soggetta a una tensione di 100 Veff e assorbe una corrente di 20 Aeff con un fattore di potenza 0.2. L'impedenza $\bar{Z}_b$ assorbe una corrente di 20 Aeff e la parte attiva di tale corrente e' pari a 18 Aeff. a) Valutare le perdite di linea (potenza attiva); b) Effettuare un rifasamento che elevi il fattore di potenza della linea ab a 0.95 (induttivo); c) assumendo nulla la fase di $\bar{V}_{ab}$, disegnare un diagramma fasoriale con $\bar{I}_{ab}$ prima e dopo il rifasamento e i fasori $\bar{V}_\ell$ e $\bar{V}$ dopo il rifasamento.

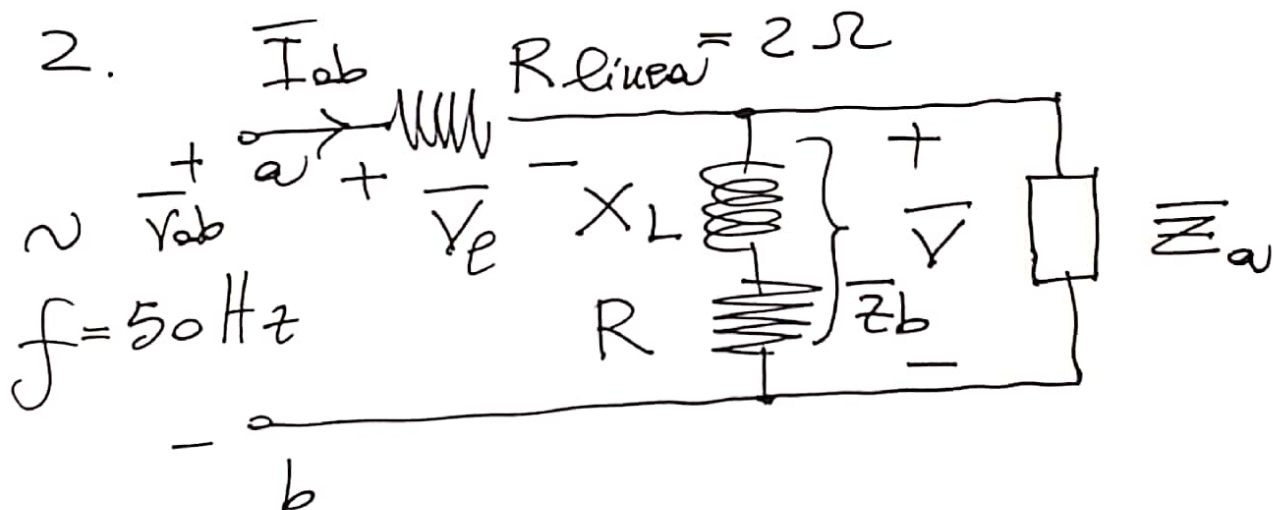
Es. 3 L'interruttore S, aperto da lungo tempo, si chiude a $t = 0$. Determinare $i(t)$ per $t \geq 0$, risposta completa, analizzando il circuito nel dominio del tempo. Verificare il risultato a partire da $t = 0^-$ usando il metodo simbolico di Laplace.

FIGURE NELLA PAGINA SEGUENTE

1.



2.



3.

