

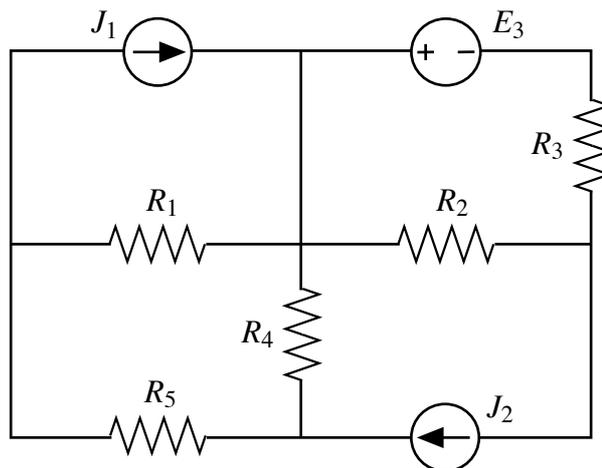
COGNOME E NOME			
MATRICOLA		POSTO	
CORSO DI LAUREA			
GUARNIERI <input type="checkbox"/>		MASCHIO <input type="checkbox"/>	

ESERCIZIO DI REGIME STAZIONARIO

Testo

La rete è in regime stazionario e sono noti i valori delle grandezze impresse dai generatori ideali e quelli delle resistenze. Determinare:

- 1) la potenza P_{J1} uscente dal generatore ideale di corrente J_1 ;
- 2) la potenza P_{J2} uscente dal generatore ideale di corrente J_2 ;
- 3) la potenza P_{E3} uscente dal generatore ideale di tensione E_3 .



Dati

- | | |
|------------------------|---------------------|
| $R_1 = 5 \Omega$ | $R_2 = 50 \Omega$ |
| $R_3 = 30 \Omega$ | $R_4 = 30 \Omega$ |
| $R_5 = 15 \Omega$ | |
| $J_1 = 8 \text{ A}$ | $J_2 = 2 \text{ A}$ |
| $E_3 = -140 \text{ V}$ | |

Risultati

- $P_{J1} = 240 \text{ W}$
- $P_{J2} = -100 \text{ W}$
- $P_{E3} = 420 \text{ W}$

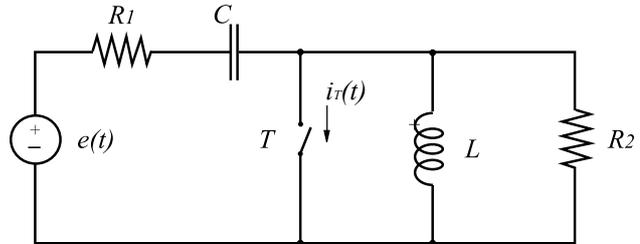
ESERCIZIO DI REGIME VARIABILE

Nella rete di figura, in cui agisce il generatore di tensione $e(t) = E_M \text{sen}(\omega t + \alpha)$, sono noti i valori di E_M , α , ω , oltre a quelli di R_1 , R_2 , L e C .

Per $t < 0$ l'interruttore T è aperto e la rete è in regime sinusoidale.

All'istante $t = 0$ l'interruttore T viene chiuso.

Determinare, per $t > 0$, l'andamento della corrente $i_T(t)$.



Dati

- $E_M = 200 \text{ V}$
- $\alpha = \pi \text{ rad}$
- $\omega = 1000 \text{ rad/s}$
- $R_1 = 10 \ \Omega$
- $R_2 = 20 \ \Omega$
- $L = 20 \text{ mH}$
- $C = 100 \ \mu\text{F}$

Risultati

$$i_T(t) = \left(-5 + 10 \sqrt{2} \sin \left(1000t - \frac{3\pi}{4} \right) \right) \text{ A}$$

VALUTAZIONE DEL PRIMO ESERCIZIO	
VALUTAZIONE DEL SECONDO ESERCIZIO	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEGLI ESERCIZI	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA PARTE TEORICA	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL COMPITO	