

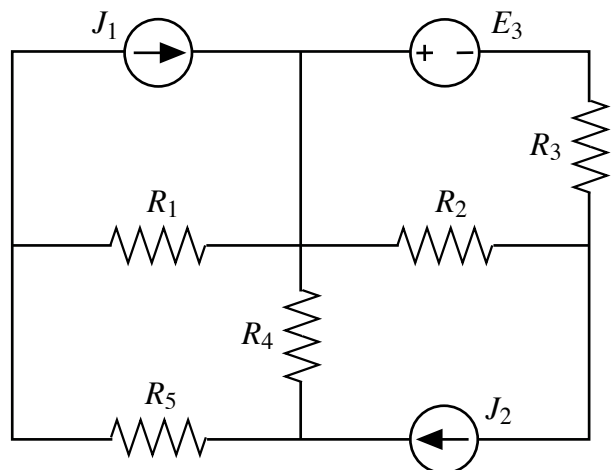
<b>COGNOME E NOME</b>			
<b>MATRICOLA</b>		<b>POSTO</b>	
<b>CORSO DI LAUREA</b>			
<b>GUARNIERI</b> <input type="checkbox"/>		<b>MASCHIO</b> <input type="checkbox"/>	

**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  $P_{J_1}$  uscente dal generatore ideale di corrente  $J_1$ ;
- 2) la potenza  $P_{J_2}$  uscente dal generatore ideale di corrente  $J_2$ ;
- 3) la potenza  $P_{E_3}$  uscente dal generatore ideale di tensione  $E_3$ .



**Dati**

$$R_1 = 5 \Omega \quad R_2 = 50 \Omega$$

$$R_3 = 30 \Omega \quad R_4 = 30 \Omega$$

$$R_5 = 15 \Omega$$

$$J_1 = 8 \text{ A} \quad J_2 = 2 \text{ A}$$

$$E_3 = -140 \text{ V}$$

**Risultati**

$$P_{J_1} = 240 \text{ W}$$

$$P_{J_2} = -100 \text{ W}$$

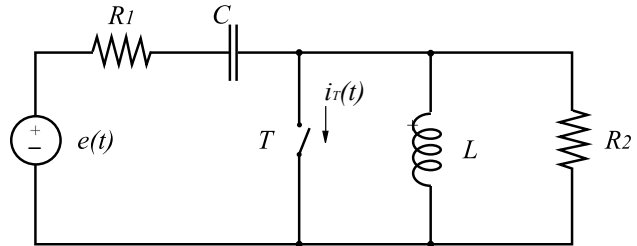
$$P_{E_3} = 420 \text{ W}$$

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  $E_M$ ,  $\alpha$ ,  $\omega$ , 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	