

COMPITO DI Elettrotecnica 12-07-2010					A
COGNOME E NOME					
MATRICOLA		ORDINAMENTO	509/99 <input type="checkbox"/>	270/04 <input type="checkbox"/>	POSTO
CORSO DI LAUREA					
DESIDERI <input type="checkbox"/>	DUGHIERO <input type="checkbox"/>	GUARNIERI <input type="checkbox"/>	MASCHIO <input type="checkbox"/>		

ESERCIZIO DI REGIME STAZIONARIO

<p style="text-align: center;">Testo</p> <p>La rete è in regime stazionario e sono noti i valori delle grandezze impresse dai generatori ideali e quelli delle resistenze. Determinare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	
<p style="text-align: center;">Dati</p> <p>$R_1 = 5 \Omega$ $R_2 = 50 \Omega$</p> <p>$R_3 = 30 \Omega$ $R_4 = 30 \Omega$</p> <p>$R_5 = 15 \Omega$</p> <p>$J_1 = 8 \text{ A}$ $J_2 = 2 \text{ A}$</p> <p>$E_3 = -140 \text{ V}$</p>	<p style="text-align: center;">Risultati</p> <p>$P_{J_1} = 240 \text{ W}$</p> <p>$P_{J_2} = -100 \text{ W}$</p> <p>$P_{E_3} = 420 \text{ W}$</p>

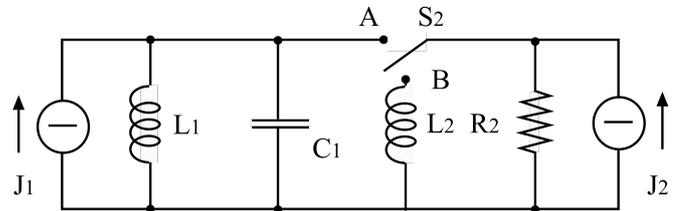
ESERCIZIO DI REGIME VARIABILE

Testo

Della rete di figura sono noti tutti i parametri: L_1, L_2, C_1 , e R_2 e le correnti impresse J_1 e J_2 .

Per $t < 0$ il commutatore S_2 è in posizione A. In $t = 0$ S_2 viene commutato in posizione B.

Determinare l'andamento della tensione $v_{AB}(t)$ per $t > 0$.



Dati

- $L_1 = 40 \text{ mH}$ $L_2 = 20 \text{ mH}$
- $C_1 = 100 \mu\text{F}$ $R_2 = 40 \Omega$
- $J_1 = 3 \text{ A}$ $J_2 = 5 \text{ A}$

Risultati

$$V_{AB}(t) = \left(-100 \sin 500 t - 200 e^{-\frac{t}{0.0005}} \right) \text{ V}$$

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