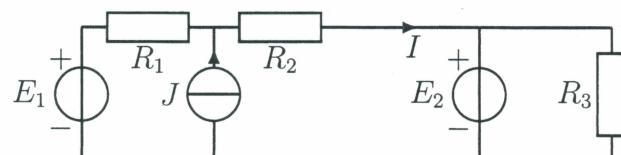


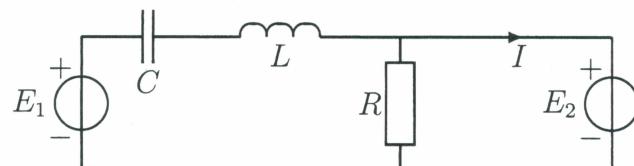
Tentti 13.1.2012. Saat vastata vain neljään tehtävään!

Sallitut: Kako, (gr.) laskin, [MAOL], [sanakirjan käytöstä on sovittava valvojan kanssa!] Merkitse kiertävään listaan arviosi siitä, milloin olet suorittanut labrat (lukukausi)!

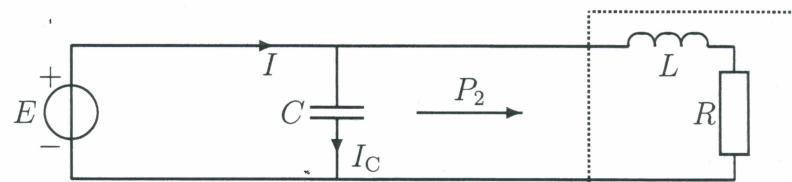
- 1.** Laske virta I . $R_1 = 4 \Omega$, $R_2 = 2 \Omega$, $R_3 = 2 \Omega$, $J = 3 \text{ A}$, $E_1 = 6 \text{ V}$, $E_2 = 12 \text{ V}$.



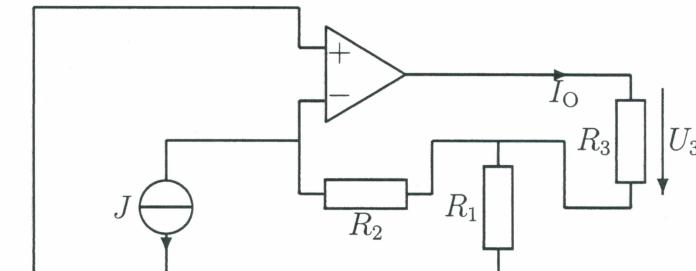
- 2.** Laske virta I . $R = 10 \Omega$, $C = 0,02 \text{ F}$, $L = 1,5 \text{ H}$, $\omega = 10 \frac{1}{\text{s}}$, $E_1 = -10 + 10j \text{ V}$, $E_2 = 10 \angle 180^\circ \text{ V}$.



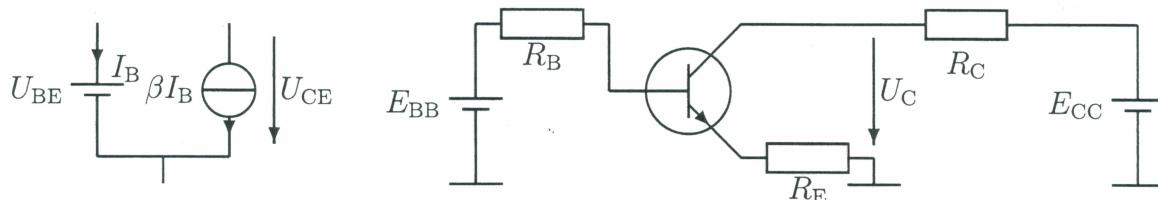
- 3.** Laske pätöteho P_2 . $E = 40 \angle 0^\circ \text{ V}$, $\omega = 2 \text{ rad/s}$, $R = 2 \Omega$, $L = 2 \text{ H}$, $C = 0,1 \text{ F}$, $I = 4 \angle 0^\circ \text{ A}$, $I_C = 8j \text{ A}$.



- 4.** Jännite $U_3 = kJ$, missä J on virtualähteen virta. Laske kerroin k . $R_1 = 10 \text{ k}\Omega$, $R_2 = 100 \text{ k}\Omega$, $R_3 = 12 \text{ k}\Omega$.



- 5.** Paljonko kollektoripotentiaali U_C muuttuu, jos jännite E_{BB} kasvaa arvosta 1,225 V arvoon 2,225 V? Oleta, että $U_{BE} = 0,7 \text{ V}$ ja $\beta = 99$. $R_B = 2,5 \text{ k}\Omega$, $R_C = 3 \text{ k}\Omega$, $R_E = 1 \text{ k}\Omega$, $E_{CC} = 9 \text{ V}$.



Vastaa vain neljään tehtävään! Yritän saada ratkaisut ja tulokset Noppaan tänään — maanantainahan alkaa sitten jo kevään kurssi.