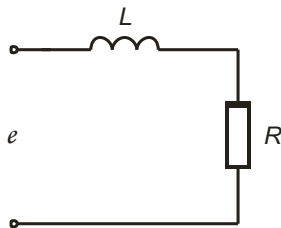


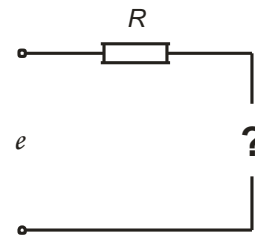
12. domaća zadaća iz Osnova elektrotehnike i elektronike

- Izvor napona $e = 700\sin(370t - 120^\circ)$, V spojen je serijski sa zavojnicom inuktiviteta $L = 160$ mH i otpornikom nepoznatog otpora R . Jalova snaga izvora je $Q = 2$ kVAr. Izračunajte radnu i prividnu snagu izvora, vrijednost nepoznatog otpora R te nacrtajte trokut snaga i fazorski dijagram.
- Serijski spoj otpornika $R = 3 \Omega$ i nepoznate komponente (R , L ili C) spojen je na izvor $e = 15\sin 10^4 t$, V. Struja izvora prethodi naponu za kut $\varphi = 70^\circ$. Odredite nepoznatu komponentu i njenu vrijednost. Također izračunajte radnu, jalovu i prividnu snagu te nacrtajte fazorski dijagram i trokut snaga.
- Na paralelni RLC spoj sa slike priključen je napon $e = 64\sin(7 \cdot 10^5 t - 50^\circ)$, mV i teče struja $I = 23$ mA. Izračunajte inuktivitet zavojnice, radnu, jalovu i prividnu snagu izvora te nacrtajte fazorski dijagram i trokut snaga. Još je poznato: $R = 3,4 \Omega$, $C = 680$ nF.
- U paralelnom spoju nepoznatih komponenata (R , L , C) poznato je: $e = 80\sin 4 \cdot 10^4 t$, V, $I = 10$ A, $P = 200$ W. Odredite najjednostavniju shemu i vrijednosti nepoznatih komponenata.

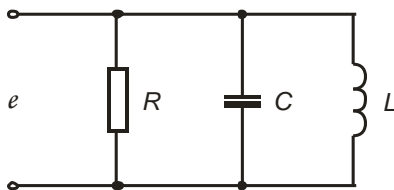
1.



2.



3.



4.

