



1. U LVN RLC kolu zadanom na slici vlada ustaljeni prostoperiodični režim pod dejstvom generatora $i_g(t) = I \cos(\frac{t}{RC})$. Parametri kola R , C , L i I su poznati, pozitivni i konačni, a u kolu važi da je $L = R^2C$. Rešavajući zadatak u Matlab-u,

- napišite jednačine kola u kompleksnom domenu,
- odredite kompleksni efektivni predstavnik napona $u(t)$ $\underline{U}=?$,
- odredite prinudni odziv za napon, $u_{\text{prinudno}}(t)=?$,
- izračunajte aktivnu i reaktivnu snagu nezavisnog strujnog generatora, $P_g=?$, $Q_g=?$

