



1. U LVN RLC kolu zadanom na slici vlada ustaljeni prostoperiodični režim pod dejstvom generatora $u_g(t) = RI \cos(\frac{t}{RC})$. 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,

- a) napišite jednačine kola u kompleksnom domenu,
- b) odredite kompleksni efektivni predstavnik struje $i(t)$ $\underline{I}=?$,
- c) odredite prinudni odziv za struju, $i_{prinudno}(t)=?$,
- d) izračunajte aktivnu i reaktivnu snagu nezavisnog naponskog generatora, $P_g=?$, $Q_g=?$

