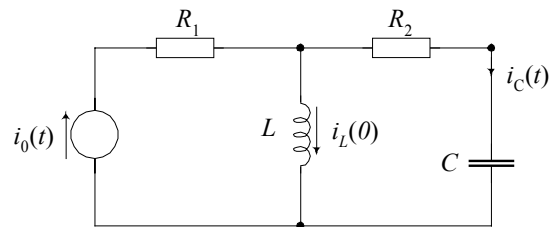
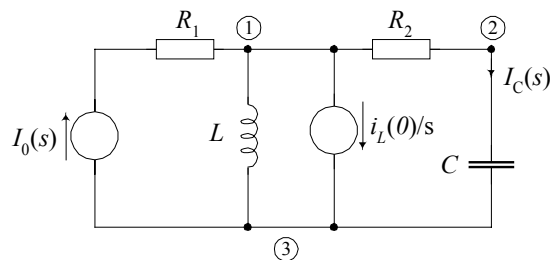


12. Za mrežu prikazanu slikom napisati jednađbe čvorišta. Izračunati struju $i_C(t)$, ako je zadana pobuda $i_0(t)=\delta(t)$, početna struja kroz induktivitet $i_L(0)=1$ i normirane vrijednosti elemenata: $R_1=1$ $R_2=1$, $L=1$ i $C=1$.

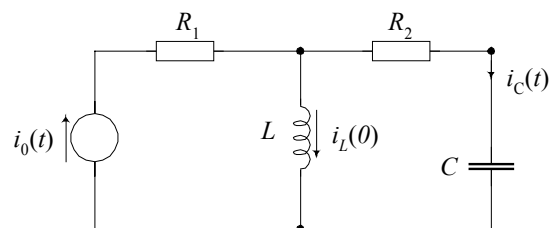


Rješenje: Primjena Laplaceove transformacije

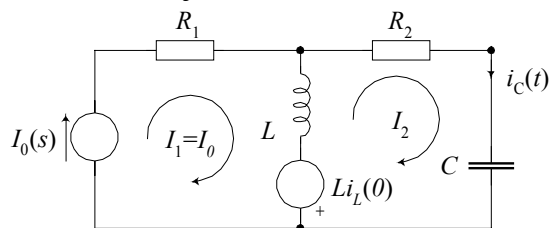


$$i_C(t) = \delta(t) - 2e^{-t/2} \sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot t\right) S(t)$$

13. Za mrežu prikazanu slikom napisati jednađbe petlji. Izračunati struju $i_C(t)$, ako je zadana pobuda $i_0(t)=\delta(t)$, početna struja kroz induktivitet $i_L(0)=1$ i normirane vrijednosti elemenata: $R_1=1$ $R_2=1$, $L=1$ i $C=1$.



Rješenje: Primjena Laplaceove transformacije



Struja petlje 1 jednaka je struji strujnoga izvora.

$$i_C(t) = \delta(t) - 2e^{-t/2} \sin\left(\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot t\right) S(t)$$