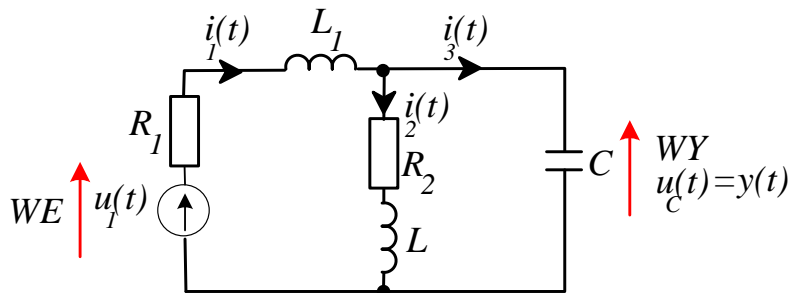


**Zad. 01**

Dla układów przedstawionych na rysunkach:

- wyznacz macierz stanu  $A$ ,
- wyznacz wartości własnych macierzy stanu, a na ich podstawie określ stabilność układu,
- wyznacz zmienne stanu (z wykorzystaniem transformaty Laplace'a lub macierzy tranzycyjnej)
- wyznacz wskazaną odpowiedź  $y(t)$  na zadane wymuszenie  $u(t)$

a)



Dane:

$R_1=10\Omega$

$L_1=10\text{mH}$

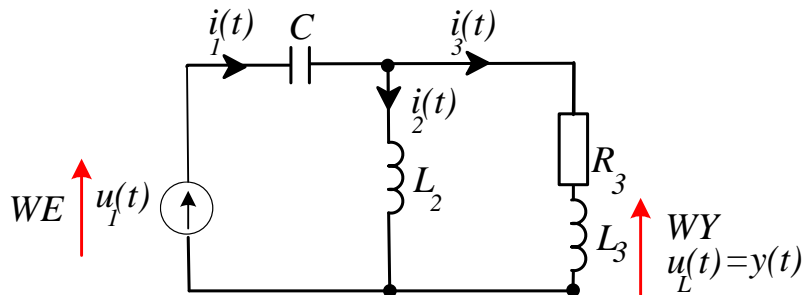
$R_2=10\Omega$

$L_2=10\text{mH}$

$C=1000\mu\text{F}$

$u(t)=230\sqrt{2}\sin(314t)\cdot 1(t)$

b)



Dane:

$C=1000\mu\text{F}$

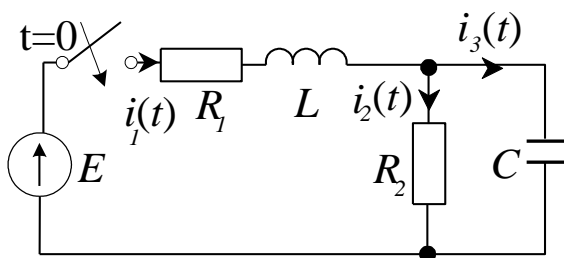
$L_2=10\text{mH}$

$R_3=10\Omega$

$L_3=10\text{mH}$

$u(t)=230\sqrt{2}\sin(314t)\cdot 1(t)$

c)



Dane:

$R_1=R_2=1\Omega$

$L=1\text{H}$

$C=1\text{F}$

$E=1\text{V}$