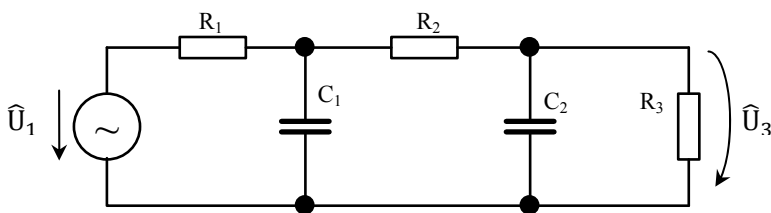


1. Vypočítejte přenos v obvodu $\frac{\hat{U}_3}{\hat{U}_1}$ pomocí maticové metody smyčkových proudů.



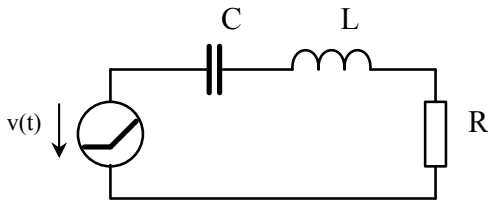
$$R_1 = R_2 = 100\Omega$$

$$C_1 = C_2 = 10\mu\text{F}$$

$$R_3 = 1\text{k}\Omega$$

Jaký má obvod amplitudový a fázový přenos na kmitočtu $f = 50\text{Hz}$?

2.



Vypočítejte průběh proudu v obvodu:

$$v(t) = K \cdot t \text{ pro } t \geq 0, K = 10 \text{ V/s}$$

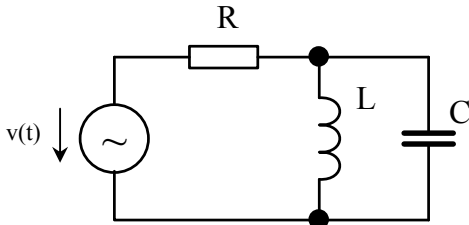
$$= 0 \text{ pro ostatní } t$$

$$C = 10^{-2}\text{F}$$

$$L = 0,5\text{H}$$

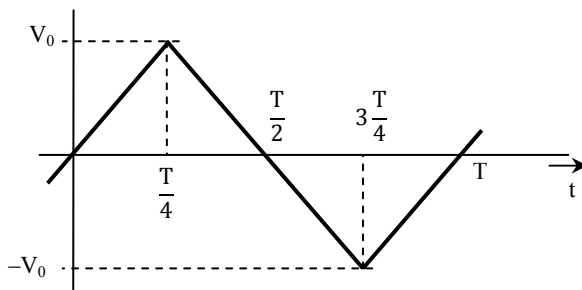
$$R = 10\Omega$$

3. Pro obvod na obrázku vypočítejte závislost průměrné výkonové spotřeby na kmitočtu.



Při jakých kmitočtech je spotřeba nejvyšší a nejnižší, kolik činní?

4. Pro průběh podle obrázku vypočítejte:



- střední hodnotu
- střední absolutní hodnotu
- střední kvadratickou hodnotu
- efektivní hodnotu

5. Pro dvojhran jsme změřili parametry typu H. Pro výpočty potřebujeme parametry Y. Najít (vypočítat) parametry Y pomocí změřených parametrů H.