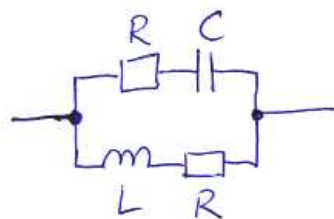


# Děčín ZAET, 4. část cvičení

Analýza obvodů v harmonickém  
ustáleném stavu

## Př.1



*nahradíte jedinou impedancí*

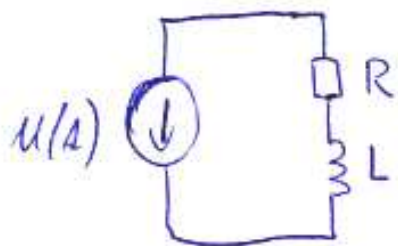
## Př. 2

$$u_1(t) = 5 \cdot \sin(1000t + 1,3)$$

$$u_2(t) = 10 \cdot \sin(1000t + 4,2)$$

$$u(t) = u_1(t) + u_2(t) = ?$$

## Př.3



$$u(t) = 3 \cdot \sin(200t + 1) \text{ V}$$

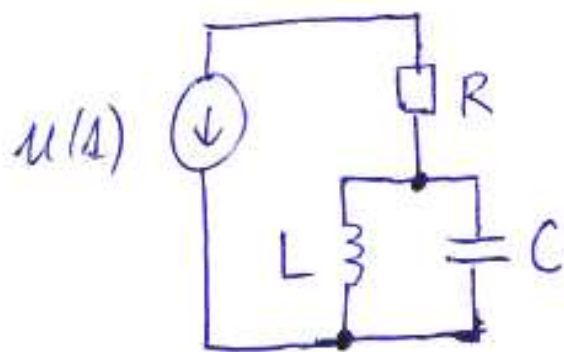
$$R = 1000 \Omega$$

$$L = 2 \text{ H}$$

*Obvod v ustáleném  
stavu.*

$$i_R(t) = ? \quad u_R(t) = ? \quad u_L(t) = ?$$

## Př.4



$$u(t) = 10 \sin 100t \text{ V}$$

$$R = 500 \Omega$$

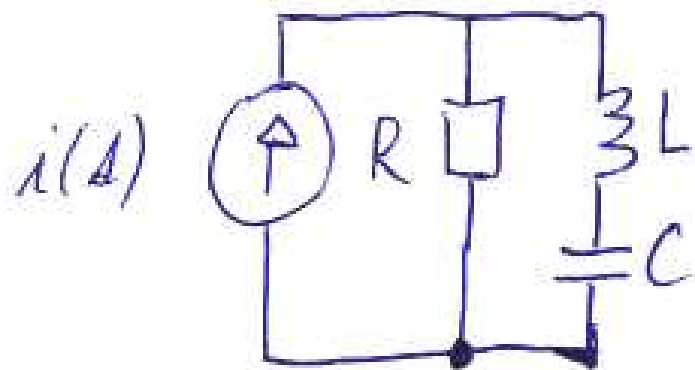
$$L = 1 \text{ H}$$

$$C = 10 \mu\text{F}$$

*Obvod je v  
ustáleném stavu*

$$i_C(t) = ?$$

## Př.5



obvod je  
v ustáleném  
stavu

$$i(t) = 0,05 \sin(5000t + \pi)$$

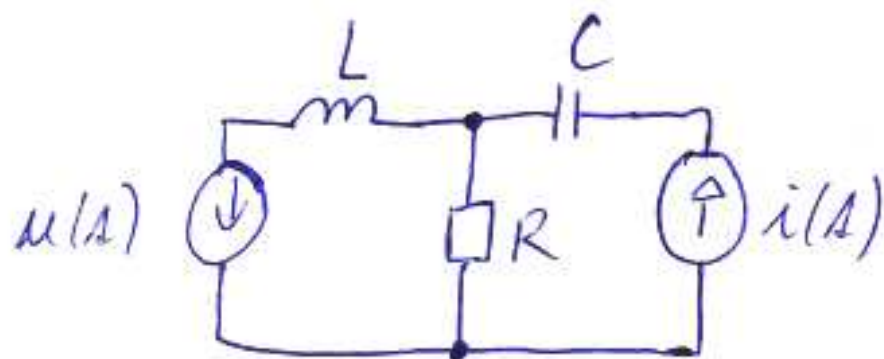
$$R = 100 \Omega$$

$$L = 0,3 \text{ H}$$

$$C = 500 \text{ nF}$$

$$u_C(t) = ?$$

## Př.6



obvod je v ustáleném  
stavu.

$$u(t) = 5 \cdot \sin 200t \text{ V}$$

$$i(t) = 0,2 \cdot \sin(100t - 2) \text{ A}$$

$$R = 500 \Omega$$

$$L = 1 \text{ H}$$

$$C = 5 \mu\text{F}$$

$$u_R(t) = ?$$

$$i_R(t) = ?$$