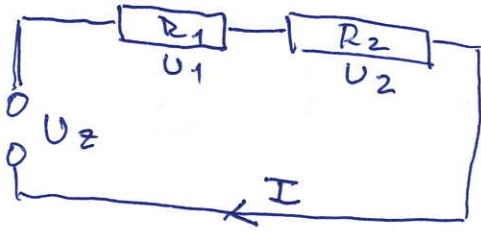


Ahoj, posílám plán práce na 14 dní

A) potřebujeme se, jak se chová I, U, R u 2 rezistorů (spotřebičů) zapojených sériově, nebo paralelně

pozn: toto téma je částečně na str 104-106 - zápis!

A) REZISTORY SÉRIOVĚ (za sebou) podle OZ



- napětí zdroje U_Z se mezi ně dělí

$$U_Z = U_1 + U_2$$

$$U_2 = U_Z - U_1$$

$$U_1 = U_Z - U_2$$

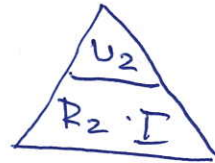
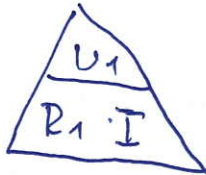
- I je v celém obvodu stejný!

$$R = \frac{U_Z}{I} \quad | \quad I = \frac{U_Z}{R}$$

$$U_Z = R \cdot I$$

- celkový R : $R = R_1 + R_2$ (viz. minulé kapitoly)

- pro každý rezistor můžeme stanovit OZ



pozn: je třeba důsledně sledovat a dodržovat indexy u I, U, R

př: $R_1 = 100 \Omega$

$R_2 = 0,2 k\Omega = 200 \Omega$

$U_Z = 30V$

$R = R_1 + R_2 = 100 + 200 = 300 \Omega$

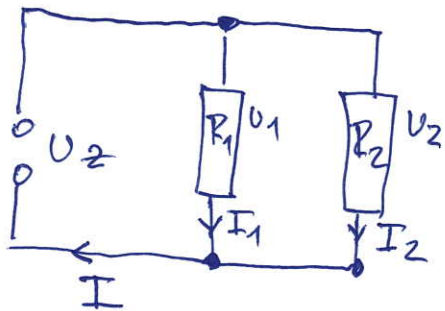
$I = \frac{U_Z}{R} = \frac{30}{300} = \frac{1}{10} = 0,1 A$

$U_1 = R_1 \cdot I = 100 \cdot 0,1 = 10V$

$U_2 = U_Z - U_1 = 30 - 10 = 20V$
 (nebo $U_2 = R_2 \cdot I$)

$R = ? \Omega, U_1 = ? V, U_2 = ? V, I = ? A$

B) REZISTORY PARALELNĚ (vedle sebe) podle OZ.



- napětí v celém obvodu je stejné

$$U_Z = U_1 = U_2$$

- výsledný odpor: $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ (viz. minulé kapitoly)

- proud se mezi R_1 a R_2 dělí:

$$I = I_1 + I_2$$

$$I_1 = I - I_2$$

$$I_2 = I - I_1$$

pro celý obvod i každý rezistor lze definovat OZ



pozn: $R_1 = 200 \Omega$

$R_2 = 800 \Omega$

$U_2 = 80V$

$U_1 = ?V, U_2 = ?V, I = ?A$

$I_1 = ?A, I_2 = ?A, R = ?A$

pozn: ovčičení

$I = I_1 + I_2 = \frac{2}{5} + \frac{1}{10} =$

$= \frac{4+1}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2} A$

$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{200} + \frac{1}{800} = \frac{4+1}{800} = \frac{5}{800} = \frac{1}{160}$

$\Rightarrow R = \frac{160}{1} = \underline{\underline{160 \Omega}}$

$I = \frac{U_2}{R} = \frac{80}{160} = \underline{\underline{\frac{1}{2} A}}$

$I_1 = \frac{U_2}{R_1} = \frac{80}{200} = \frac{8}{20} \stackrel{(14)}{=} \underline{\underline{\frac{2}{5} A}}$

$I_2 = \frac{U_2}{R_2} = \frac{80}{800} = \frac{8}{80} \stackrel{(14)}{=} \underline{\underline{\frac{1}{10} A}}$

$U_1 = U_2 = U_2 = \underline{\underline{80V}}$

pozn: na tato téma mi DU' posíláť rebučete!
HURA!

2) A) Reostat, potenciometr str 106-108
prostudovat + zapísať (jako obvykle)

B) Umístění odpor zobraje str 109-110.
- jím se s kapitálovou seznámete, bez zápisu