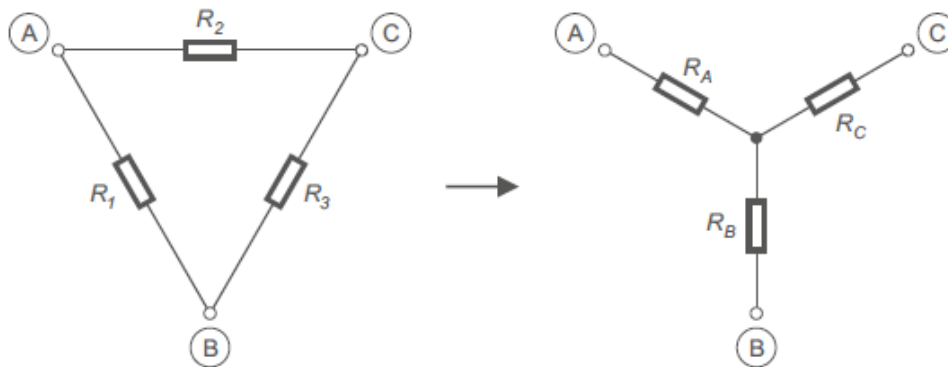


## Pracovní list – Transfigurace trojúhelník – hvězda

### Teoretický úvod

Transfiguraci neboli přeskupení rezistorů používáme, jsou-li rezistory zapojeny do trojúhelníku a obvod se tedy nedá řešit podle pravidel pro sériové ani paralelní řazení. Takovýto obvod musíme upravit tak, abychom mohli daná pravidla použít.



Provedená úprava nesmí změnit odporové poměry mezi vrcholy A, B a C.

Rezistory  $R_1$ ,  $R_2$  a  $R_3$  řazené do trojúhelníku nahradíme rezistory  $R_A$ ,  $R_B$  a  $R_C$  řazenými do hvězdy podle těchto vztahů:

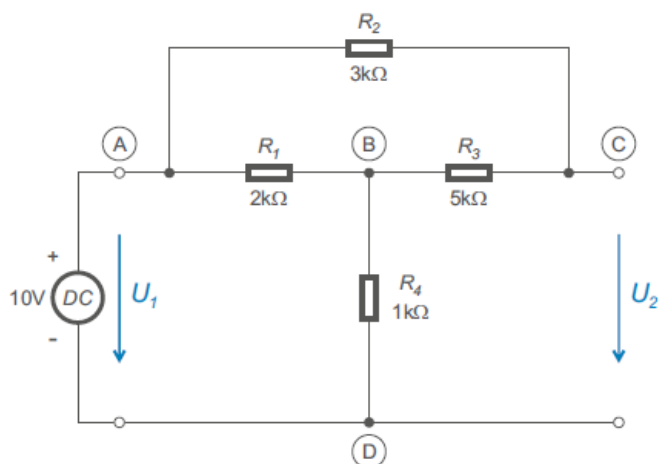
$$R_A = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2 + R_3}$$

$$R_B = \frac{R_1 R_3}{R_1 + R_2 + R_3}$$

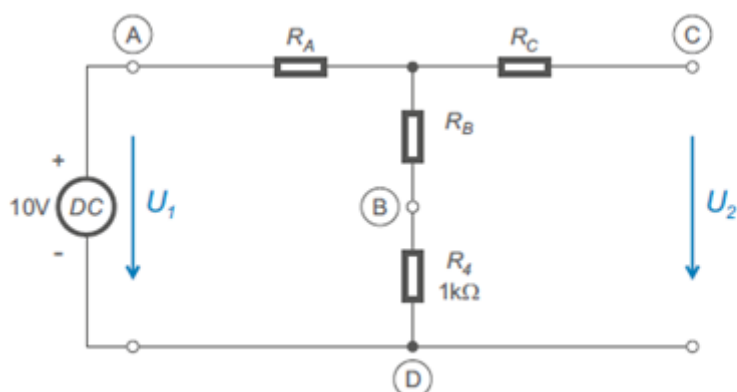
$$R_C = \frac{R_2 R_3}{R_1 + R_2 + R_3}$$

## Zadání

1. ve výukovém systému RC Didactic 2000 zapojte obvod dle následujícího schématu



2. proveďte měření výstupního napětí
3. vypočtete hodnoty odporů  $R_A$ ,  $R_B$  a  $R_C$  podle výše uvedených vzorců
4. zapojte obvod tímto způsobem



5. znovu proveďte měření
6. porovnejte naměřené hodnoty s hodnotami získanými výpočtem