

## Úloha č.

### Dělič napětí, Theveninova věta

a) Zopakujte 2. Kirhoffův zákon, řešení děliče napětí a Theveninovu větu.

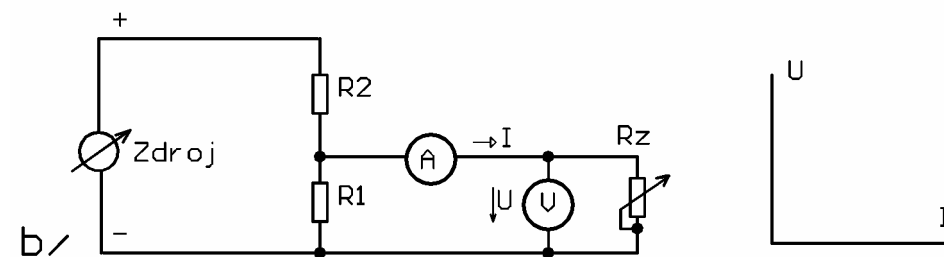
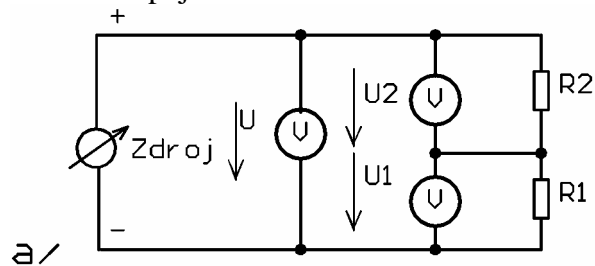
b) Změřte **napětí  $U$ ,  $U_1$  a  $U_2$  na děliči napětí**, který je složen z rezistorů... $R_1 = \text{ k}\Omega$  a  $R_2 = \text{ k}\Omega$  a který je připojen k napětí (viz obr. a). Použijte jeden voltmetr, který postupně připojujete k rezistorům  $R_1$  a  $R_2$  a ke zdroji. Naměřené hodnoty porovnejte s teoretickými předpoklady. Případné odchylky od teoretických předpokladů vysvětlete. Kdy odchylka není zanedbatelná? Zformulujte doporučení pro měření napětí.

c) Vypočítejte **náhradní schéma děliče napětí** (viz obr b) podle Theveninovy věty.

$R_1 = \text{ }\Omega$  a  $R_2 = \text{ }\Omega$ . Připojte k tomuto děliči proměnný zatěžovací rezistor  $R_z = \text{ }\Omega$ .

Při změnách hodnoty rezistoru  $R_z$  změřte a graficky znázorněte **zatěžovací charakteristiku děliče napětí**.  $U = f(I)$ . Porovnejte naměřené a vypočítané hodnoty proudu nakrátko.

Schéma zapojení:



Použité přístroje:

Naměřené hodnoty:

Grafy:

Závěr