

4. Měření na napěťovém děliči

Úkol měření

- a) Změřte výstupní napětí U_2 děliče sestaveného z deseti stejných rezistorů pro všechny dělicí poměry d , a to:

- 1) číslicovým voltmetrem,
- 2) magnetoelektrickým voltmetrem (na rozsahu 12 V).

Do společného grafu vynesete závislosti $U_2 / U_1 = f(d)$ a vysvětlíte jejich rozdíly. Velikost napájecího napětí děliče $U_1 = 10 \text{ V}$.

- b) Z naměřených hodnot vypočtete výstupní odpor děliče R_D pro zadaný dělicí poměr d za předpokladu, že vstupní odpor číslicového voltmetru se blíží k nekonečnu.
- c) Vypočtete **maximální možnou chybu**, s jakou jste určili výstupní odpor děliče za předpokladu, že vnitřní odpor magnetoelektrického voltmetru je definován s chybou menší než 0,2 %.

Schéma zapojení

