

● **Příklad 2.4.1**

Rezistory s odpory  $R_1 = 2 \Omega$ ,  $R_2 = 5 \Omega$ ,  $R_3 = 3 \Omega$ ,  $R_4 = 4 \Omega$ ,  $R_5 = 6 \Omega$  tvoří sériovou kombinaci, která je připojena na zdroj o napětí 60 V.

Určete výsledný odpor zapojení, výslednou vodivost, proud v obvodu a napětí na jednotlivých rezistorech.

■ **Úloha 2.4.11**

Jak velký je výsledný odpor složený z rezistorů s odpory 200 k $\Omega$ , 0,3 M $\Omega$  a 600 k $\Omega$  zapojených v sérii a paralelně?

■ **Úloha 2.4.12**

Stanovte odpor rezistoru, který musíme zapojit paralelně k rezistoru s odporem 12,5  $\Omega$ , aby výsledný odpor spojení byl 10  $\Omega$ .

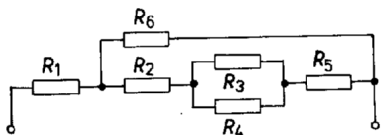
■ **Úloha 2.4.13**

Na napětí 220 V jsou zapojeny do série dvě žárovky s příkonem 60 W a 40 W. Jaké je napětí na každé žárovce a jaký proud prochází obvodem?

● ■ **Úloha 2.4.14**

Vypočtete výsledný odpor spojení podle obr. 15, kde  $R_1 = 16 \Omega$ ,  $R_2 = 12 \Omega$ ,  $R_3 = 30 \Omega$ ,  $R_4 = 120 \Omega$ ,  $R_5 = 4 \Omega$ ,  $R_6 = 60 \Omega$ .

40  $\Omega$



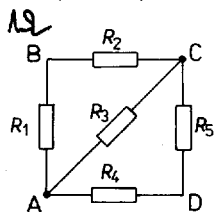
Obr. 15.

■ **Úloha 2.4.15**

Při sériovém spojení rezistorů s odpory  $R_1$  a  $R_2$  je výsledný odpor spojení 250  $\Omega$ . Spojíme-li rezistory o stejném odporu vedle sebe, je výsledný odpor spojení 40  $\Omega$ . Určete odpory rezistorů  $R_1$  a  $R_2$ .

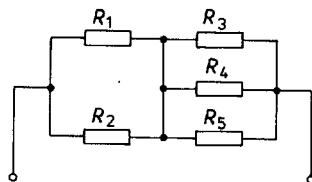
■ Úloha 2.4.16

Určete výsledný odpor zapojení, a to mezi svorkami AD a mezi svorkami AC (obr. 16). Všechny rezistory mají stejný odpor  $2\ \Omega$ .



Obr. 16.

1,1



Obr. 17.

■ Úloha 2.4.17

Stanovte výsledný odpor zapojení podle obr. 17. Odpory rezistorů jsou  $R_1 = 5\ \Omega$ ,  $R_2 = 20\ \Omega$ ,  $R_3 = 10\ \Omega$ ,  $R_4 = 5\ \Omega$ ,  $R_5 = 5\ \Omega$ .

■ Úloha 2.4.18

Tři rezistory zapojené vedle sebe mají průřezy v poměru  $6 : 3 : 2$ . Výsledný odpor je  $6\ \Omega$ . Rezistory jsou vyrobeny z vodičů stejné délky, ale různých průřezů. Vypočtete odpory jednotlivých rezistorů.