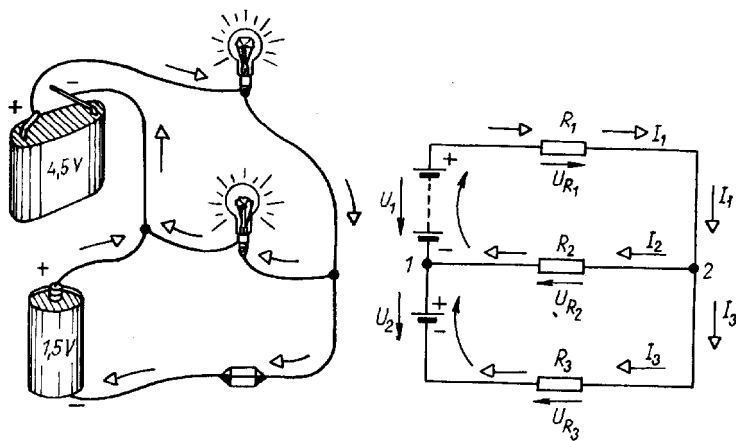


b) KIRCHHOFOVY ZÁKONY

22. Vypočtete proudy ve větvích složeného obvodu nakresleného na obr. 1.17. Miniaturní žárovky představují rezistory s odpory: $R_1 = 12,5 \Omega$ (3,8 V; 0,3 A), $R_2 = 17,5 \Omega$ (3,5 V; 0,2 A) a $R_3 = 40 \Omega$ (4 V; 0,1 A). Zdroje (suché články) mají napětí $U_1 = 4,5 \text{ V}$ a $U_2 = 1,5 \text{ V}$.

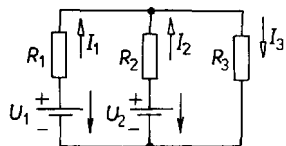


Obr. 1.17

• ■ Úloha 2.3.13

$$I_1 = 0,14 \text{ A} \quad I_2 = 0,10 \text{ A} \quad I_3 = 0,14 \text{ A}$$

V obvodu zapojeném podle obr. 11 určete proudy I_1, I_2, I_3 , které procházejí rezistory s odpory $R_1 = 20 \Omega, R_2 = 50 \Omega, R_3 = 30 \Omega$. Napětí zdrojů jsou $U_1 = 10 \text{ V}, U_2 = 8 \text{ V}$.

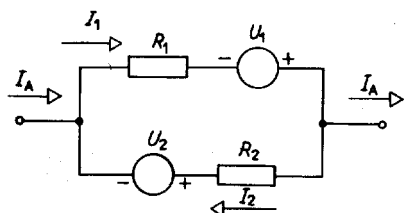


Obr. 11.

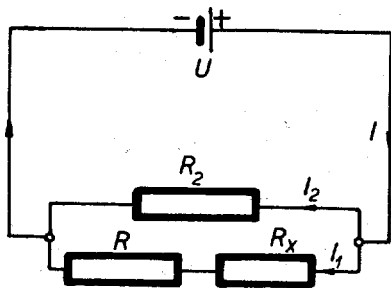
• ■ Úloha 2.3.14

2A

Vypočítejte proudy I_1 a I_2 v obvodu zapojeném podle obr. 13. Hodnoty obvodových prvků jsou tyto: $R_1 = 1 \Omega, R_2 = 2 \Omega, U_1 = 10 \text{ V}, U_2 = 1 \text{ V}$. Proud I_A je 3 A.



Obr. 13.



Obr. I-11

Příklad 25. Podle schématu na obr. I-11 jsou na zdroj o napětí $U = 12 \text{ V}$ smíšeně zapojeny odpory R, R_x a R_2 . Jak veliký musí být odpor R_x zapojený

158. Odpory o velikosti $R_1 = 2 \Omega, R_2 = 4 \Omega$ a $R_3 = 8 \Omega$ jsou paralelně připojeny na zdroj o napětí $U = 24 \text{ V}$ (obr. I-10). Vypočítejte celkový odpor, celkový proud a proudy v jednotlivých větvích.