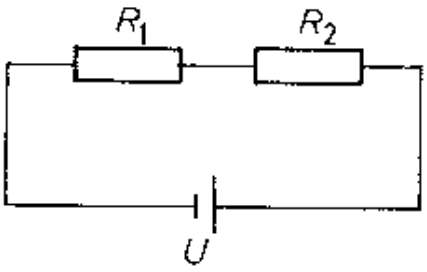
15.59. Az alábbi ábrán látható kapcsolásban $R_1 = 10\ \Omega$, $R_2 = 30\ \Omega$, $U = 100$ V.
Mekkora az eredő ellenállás, a körben folyó áram erőssége és az R_1 ellenállás végpontjai közötti feszültség?



Megoldás:

15.59. $R_1 = 10\ \Omega$; $R_2 = 30\ \Omega$; $U = 100$ V.
Soros kapcsolás esetén az eredő ellenállás: $R_e = R_1 + R_2 = 40\ \Omega$.
Ohm törvénye alapján a kör árama $I = \dfrac{U}{R_e} = \underline{\underline{2{,}5\ \text{A}}}$.
Az R_1 ellenálláson a feszültség: $U_1 = I \cdot R_1 = \underline{\underline{25\ \text{V}}}$.