

C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 044

Oldjuk meg a következő feladatot:

A mellékelt ábrán látható áramkörben adottak: $r = 5\ \Omega$, $R_1 = 75\ \Omega$, $R_2 = 40\ \Omega$, $R_3 = 120\ \Omega$, $R_4 = 90\ \Omega$ és az ideális voltmérő ($R_V \rightarrow \infty$) által jelzett $U_1 = 9\text{ V}$. Az összekötő huzalok ellenállása elhanyagolható. Határozzuk meg:

- az R_1 ellenálláson áthaladó áram erősségét;
- az R_2 ellenálláson áthaladó áram erősségét;
- az R_1 , R_2 , R_3 ellenállásokból álló kapcsolás eredő ellenállását;
- az áramforrás elektromotoros feszültségét;
- az A és B pontok közötti feszültséget.

