

C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 002

Oldjuk meg a következő feladatot:

A mellékelt ábrán látható áramkörben adottak: $r = 2\ \Omega$, $R_2 = 3\ \Omega$, $R_3 = 18\ \Omega$. Az ideális ampermérő $I_2 = 0,5\ \text{A}$ áramerősséget mutat, az ideális voltmérő pedig $U_1 = 3\ \text{V}$ feszültséget. Az összekötő huzalok ellenállását elhanyagoljuk. Határozzuk meg:

- az R_1 ellenállás értékét;
- az M és N pontok közötti feszültséget;
- az áramforráson átfolyó áram erősségét;
- az R_1 , R_2 és R_3 ellenállásokból álló kapcsolás eredő ellenállását;
- az áramforrás elektromotoros feszültségét.

