

C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 041

Oldjuk meg a következő feladatokat:

A mellékelt áramkörre nézve adottak az ellenállások értékei $R = 20\Omega$, $R_1 = 60\Omega$ valamint az áramforrás jellemzői $E = 12\text{ V}$ és $r = 1\Omega$. A mérőműszerek és az összekötő huzalok ideálisoknak tekinthetők.

- Számítsuk ki a külső áramkör eredő ellenállását.
- Számítsuk ki az ampermérő által jelzett áramerősséget, ha a K kapcsoló nyitva van.
- Számítsuk ki a voltmérő által jelzett feszültséget, ha a K kapcsoló nyitva van.
- Állapítsuk mennyit mutat az ampermérő, ha a K kapcsoló zárva van. Indokoljuk meg a választ.
- Határozzuk meg a voltmérő által mutatott feszültséget, ha a K kapcsoló zárva van.

