

C. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 010

Oldjátok meg a következő feladatot:

A mellékelt ábrán látható áramkörben $R_1 = 6\Omega$ és az ideális ampermérő ($R_A \equiv 0$) $I_1 = 1,5A$ erősségű áramot mutat, ha a K kapcsoló nyitva van. Ha a kapcsolót zárjuk az ampermérő $I_2 = 3A$ erősségű áramot jelez. Ebben az utóbbi esetben a külső áramkör eredő ellenállása egyenlő az áramforrás belső ellenállásával. Határozzátok meg:

- a. az áramforrás elektromotoros feszültségét és belső ellenállását;
- b. az R_2 ellenállás értékét;
- c. a külső áramkörben leadott teljesítményt mindkét esetben.
- d. az áramkör teljesítményét abban az esetben, amikor a K kapcsoló zárva van.

