

C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 034

Oldjuk meg a következő feladatot:

Ha az $R_1 = 4\Omega$ -os ellenállást az $E = 15V$ elektromotoros feszültségű áramforrásra kapcsoljuk, akkor a rajta áthaladó áram erőssége $I_1 = 3A$. Ha az R_1 ellenállást egy másik, R_2 ellenállással helyettesítjük, akkor az áramforrás által szolgáltatott áram erőssége $I_2 = 1,5A$ lesz. Határozzuk meg:

- a. az áramforrás belső ellenállását;
- b. az R_2 ellenállás értékét;
- c. a két ellenállásra jutó feszültségek arányát.;
- d. azt az áramerősséget, amelyet az áramforrás szolgáltatna, ha a két ellenállást egymással párhuzamosan kapcsolva rákötnénk az áramforrás kapcsaira.