

C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 094

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy ellenállást melynek értéke $R_1 = 10\Omega$ rákötik egy egyenáramú áramforrás sarkaira és $I_1 = 6A$ erősségű áram halad át rajta. Ha ugyanehhez az áramforráshoz egy másik, $R_2 = 20\Omega$ -os ellenállást kapcsolunk, akkor az áramerősség $I_2 = 4A$ lesz.

Határozzátok meg:

- a. az áramforrás belső ellenállását;
- b. az áramforrás elektromotoros feszültségét;
- c. egy ideálisnak tekintett ampermérő ($R_A \equiv 0$) által mutatott áramerősség értékét, ha az áramforrás kapcsaira sorosan kapcsoljuk az R_1 és R_2 ellenállásokat;
- d. az áramforráson átfolyó áram erősségét, ha a kapcsaira egy elhanyagolható ellenállású vezetőt kötünk;