

**C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 007**

**Oldjuk meg a következő feladatokat:**

Egy áramforrás az  $\ell = 8m$  hosszúságú,  $S = 1mm^2$  keresztmetszetű és  $\rho = 4 \cdot 10^{-7} \Omega \cdot m$  fajlagos ellenállású vezetőből készült ellenállást táplál. Az ellenálláson áthaladó áram erőssége  $I_1 = 1,8A$ . Ha az áramforrás kapcsait rövidre zárjuk, akkor az áram erőssége  $I_S = E / r = 10A$ -re nő. Határozzuk meg:

- a. a külső áramkör ellenállását;
- b. az áramforrás kapcsain mért feszültséget;
- c. az áramforrás belső ellenállását;
- d. az áramforrás elektromotoros feszültségét.