

C. SUBIECTUL II – Varianta 007

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

O sursă de tensiune electrică alimentează un rezistor format dintr-un fir de lungime $\ell = 8m$, secțiune $S = 1mm^2$ și rezistivitate $\rho = 4 \cdot 10^{-7} \Omega \cdot m$. Prin rezistor trece un curent de intensitate $I_1 = 1,8A$. Dacă se scurtcircuitază bornele sursei, intensitatea curentului crește la $I_S = E / r = 10A$. Determinați:

- a. rezistența circuitului exterior;
 - b. tensiunea electrică la bornele sursei;
 - c. rezistența internă a sursei;
 - d. tensiunea electromotoare a sursei.
-