

C. SUBIECTUL II – Varianta 034

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Prin conectarea unui rezistor cu rezistența electrică $R_1 = 4\Omega$ la bornele unei surse având tensiunea electromotoare $E = 15V$, acesta este străbătut de un curent de intensitate $I_1 = 3A$. Dacă se înlocuiește rezistorul R_1 cu un alt rezistor R_2 , intensitatea curentului debitat de sursă devine $I_2 = 1,5A$. Determinați:

- a. rezistența internă a sursei;
- b. rezistența rezistorului R_2 ;
- c. raportul dintre tensiunile electrice la bornele celor două rezistoare;
- d. intensitatea curentului debitat de sursă dacă cele două rezistoare s-ar conecta în paralel la bornele sursei.