

C. SUBIECTUL III – Varianta 074

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

La bornele unei surse având tensiunea electromotoare $E = 20V$ se conectează un rezistor cu rezistența electrică $R_1 = 2\Omega$. Dacă se înlocuiește rezistorul R_1 cu altul având rezistența electrică $R_2 = 8\Omega$, se constată că putere electrică furnizată de sursă circuitului exterior este aceeași. Determinați:

- a.** rezistența internă a sursei;
- b.** puterea electrică debitată pe gruparea serie a celor 2 rezistoare conectate la aceeași sursă de tensiune;
- c.** randamentul circuitului electric în situația de la punctul **b**.