

C. SUBIECTUL III – Varianta 059

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Un circuit electric este alimentat de două baterii identice, legate în paralel, fiecare având $E = 24 \text{ V}$ și rezistența interioară $r = 2 \text{ }\Omega$. Bateriile debitează pe două rezistoare legate în paralel. Puterea disipată pe rezistorul de rezistență R_1 este $P_1 = 36 \text{ W}$, iar pe cel de rezistență R_2 , $P_2 = 108 \text{ W}$. Determinați:

- a. t.e.m și rezistența generatorului echivalent;
- b. intensitatea curentului electric care trece prin generatorul echivalent;
- c. rezistența circuitului exterior;
- d. intensitatea curentului electric prin rezistorul R_2 .