

C. SUBIECTUL III – Varianta 011

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

În figura alăturată este reprezentată schema unui circuit electric în care se cunosc $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = 3\Omega$, $E = 12V$ și $r = 1\Omega$. Determinați:

- intensitatea curentului electric prin generator;
- raportul puterilor consumate de rezistoarele R_2 și R_3 ;
- valoarea rezistenței electrice a unui consumator care ar trebui conectat, singur, la bornele generatorului, astfel încât să preia de la generator puterea maximă;
- valoarea puterii maxime debitată pe circuitul exterior în condițiile punctului c.

