

C. SUBIECTUL III –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

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

- intensitatea curentului electric prin generator;
- raportul puterilor dezvoltate 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 dezvoltată pe circuitul exterior în condițiile punctului c.

