

C. SUBIECTUL III –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

O sursă de tensiune continuă cu t.e.m. $E = 100 \text{ V}$ și rezistența $r = 5 \Omega$ debitează pe un consumator de rezistență $R = 75 \Omega$. Determinați:

- a. energia consumată de rezistorul R în timpul $\Delta t = 8 \text{ min}$;
- b. valoarea unei rezistente R_1 care trebuie conectată în circuit, în paralel cu consumatorul de rezistență R , pentru ca puterea electrică debitată de sursă în circuitul exterior să fie maximă;
- c. puterea dezvoltată de circuitul exterior în condițiile punctului **b.**;
- d. puterea totală furnizată de sursă în condițiile punctului **b.**.