

C. SUBIECTUL III – Varianta 083

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

O sursă de tensiune continuă cu t.e.m. $E = 100V$ 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 consumată de circuitul exterior în condițiile punctului b;
 - d. puterea totală furnizată de sursă în condițiile punctului b.
-