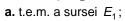
C. SUBIECTUL III -(15 puncte)

Rezolvaţi următoarea problemă:

Becul din circuitul reprezentat în figura alăturată funcționează la puterea sa nominală $P_b = 40 \,\mathrm{W}$, rezistența electrică a becului fiind $R_b = 10 \Omega$. Puterea electrică debitată de sursa de t.e.m. E_1 are valoarea $P_1 = 72 \,\mathrm{W}$. Cunoscând rezistențele interne ale celor două surse, $r_1 = 2\Omega$, $r_2 = 3\Omega$ și rezistențele electrice $R=8\,\Omega$ și $R_2=45\,\Omega$, determinați:



b. puterea electrică debitată de sursa E_2 ;

c. tensiunea la bornele rezistorului R;

 ${f d.}$ valoarea pe care ar trebui să o aibă rezistența rezistorului R_2 pentru ca la deconectarea rezistorului R, montat între bornele ${\it A}$ și ${\it B}$, becul să funcționeze la puterea sa nominală $P_b = 40\,{\rm W}$.

