

C. SUBIECTUL III –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Pentru circuitul electric reprezentat în schema din figura alăturată se cunosc: $E_1 = 30\text{ V}$; $E_2 = 25\text{ V}$; $R = 10\ \Omega$; $R_1 = 9\ \Omega$; $r_1 = 1\ \Omega$.

Valoarea intensității curentului prin rezistorul R este egală cu 2 A .
Determinați:

- tensiunea U la bornele rezistorului R ;
- energia W_R consumată de rezistorul R într-un interval de timp egal cu un minut;
- puterea dezvoltată de rezistorul R_1 ;
- puterea totală P_{E_2} debitată de sursa E_2 .

