

C. SUBIECTUL II –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Pentru circuitul electric din figura alăturată se cunosc tensiunile electromotoare ale generatoarelor $E_1 = 6\text{ V}$, $E_2 = 4\text{ V}$, $E_3 = 2\text{ V}$, rezistențele lor interne $r_1 = r_2 = r_3 = 1\Omega$ precum și rezistențele rezistorilor din circuit $R_1 = R_2 = R_3 = 2\Omega$.

Determinați:

- intensitățile curenților I_1 , I_2 și I_3 prin ramurile circuitului;
- tensiunea electrică între punctele A și B , cunoscând $I_1 = 0,2\text{ A}$;
- tensiunea electrică la bornele generatorului cu tensiunea electromotoare E_2 , cunoscând $I_2 = 1,2\text{ A}$;
- valoarea intensității curentului prin rezistorul R_3 dacă punctele A și C ale circuitului se leagă printr-un fir de rezistență neglijabilă

