

C. SUBIECTUL III –

Rezolvați următoarea problemă:

Circuitul a cărui schemă electrică este reprezentată în figura alăturată conține trei rezistori cu rezistențele electrice $R_1 = 3\ \Omega$, $R_2 = 4\ \Omega$ și $R_3 = 6\ \Omega$ și două generatoare electrice identice, fiecare având tensiunea electromotoare $E = 6\text{ V}$ și rezistența electrică internă $r = 0,3\ \Omega$. Considerând că întrerupătorul K este deschis determinați:

- intensitatea curentului electric prin latura ce conține rezistorul R_3 ;
- puterea dezvoltată de rezistorul R_1 ;
- energia electrică consumată de rezistorul R_2 în intervalul de timp $\Delta t = 20\text{ min}$;
- intensitatea curentului electric prin surse dacă întrerupătorul K este închis.

