

C. SUBIECTUL II –

Rezolvați următoarea problemă:

Patru becuri identice notate cu 1,2,3,4 sunt montate ca în circuitul din figură. Sursa de tensiune are rezistența internă neglijabilă și tensiunea electromotoare $E = 12 \text{ V}$. Ampermetrul ideal ($R_A \equiv 0$) măsoară un curent de $0,3 \text{ A}$.

- Determinați rezistența echivalentă a circuitului;
- Calculați rezistența electrică a unui bec;
- Calculați tensiunea la bornele becului 2;
- Între punctele b și c se leagă un fir conductor de rezistență electrică neglijabilă. Se consideră că niciun bec nu se va arde în urma modificării montajului. Stabiliți care dintre becuri luminează mai puternic. Justificați răspunsul.

