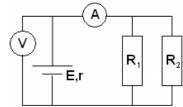
C. SUBIECTUL II – (15 puncte)

Rezolvaţi următoarea problemă:

Voltmetrul din circuitul reprezentat în figura alăturată indică tensiunea electrică $U=24\,\mathrm{V}$. Rezistența internă a sursei are valoarea $r=0,2\,\Omega$, iar rezistențele electrice ale rezistorilor au valorile $R_1=30\Omega$, respectiv $R_2=20\,\Omega$. Aparatele de măsură se consideră ideale $\left(R_A\cong 0,\,R_V\to\infty\right)$. Determinati:



- a. intensitatea curentului prin sursă;
- b. tensiunea electromotoare a sursei;
- c. indicațiile celor două aparate de măsură dacă se scurtcircuitează gruparea celor două rezistoare;
- **d.** raportul lungimilor firelor metalice din care sunt confecționate cele două rezistoare dacă au aceeași grosime și sunt din același material.