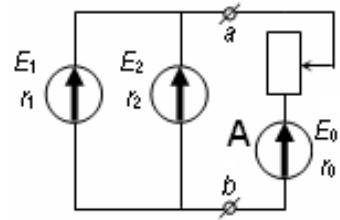


C. SUBIECTUL II –

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Circuitul alăturat conține: un acumulator A cu t.e.m. $E_0 = 12\text{ V}$ și $r_0 = 2\ \Omega$, o baterie formată din două generatoare G_1 și G_2 având t.e.m $E_1 = 24\text{ V}$ și $E_2 = 32\text{ V}$ și rezistențele interioare $r_1 = r_2 = 4\ \Omega$, precum și un reostat cu cursor (vezi figura alăturată).



a. Calculați rezistența internă echivalentă r_e a grupării celor două generatoare G_1 și G_2 .

b. Determinați valorile intensității curenților electrici care se stabilesc prin generatoarele G_1 și G_2 dacă între bornele a și b conectăm un conductor cu rezistența neglijabilă.

c. Stabiliți t.e.m echivalentă a grupării generatoarelor G_1 și G_2 .

d. Determinați valoarea R a rezistenței reostatului, astfel încât intensitatea curentului prin acumulatorul A să fie egală cu 1 A .