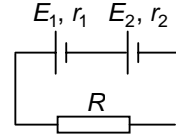


**C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 068**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

A mellékelt ábrán látható áramkörben ismertek a következő értékek:  $E_1 = 12 \text{ V}$ ,  $r_1 = 1 \Omega$ ,  $E_2 = 24 \text{ V}$ ,  $r_2 = 2 \Omega$ . Az ellenállás egy olyan grafit rúdból készült melynek keresztmetszetének sugara  $r = 1 \text{ mm}$  és hossza  $\ell = 15,7 \text{ cm} (\cong 5\pi \text{ cm})$ . A grafit fajlagos ellenállása  $\rho = 60 \cdot 10^{-6} \Omega \text{ m}$ .



Határozzátok meg:

- az ellenállás értékét;
- az egyenértékű áramforrás (mellyel helyettesíteni lehet a két összekapcsolt áramforrást) e.m.f.-ét és belső ellenállását;
- az áramkörben folyó áram erősségét ;
- az áramkörben folyó áram erősségét ha az  $E_1 = 12 \text{ V}$  elektromotoros feszültségű áramforrás pólusait megfordítjuk ;