

**C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 083**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

A mellékelt ábrán látható elektromos áramkör tartalmaz egy áramforrást, melynek e.m.f-e  $E = 120\text{ V}$ , belső ellenállása  $r = 4\Omega$  és négy ellenállást, melyek értékei  $R_1 = 6\Omega$ ,  $R_2 = 2\Omega$ ,  $R_3 = 4\Omega$  és  $R_4 = 3\Omega$ .

Az összekötő huzalok ellenállását elhanyagolva határozzátok meg:

- az  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  ellenállások eredő ellenállását;
- az áramerősség értékét az áramkör áramforrást tartalmazó ágában;
- az  $U_{ab}$  feszültségesés értékét az  $R_2$  ellenálláson;
- az  $R_4$  ellenállás értékét ( az összes többi áramköri elem változatlan marad) úgy, hogy az áramforrás a külső áramkörben  $I_4 = 10\text{ A}$  erősségű áramot adjon le.

