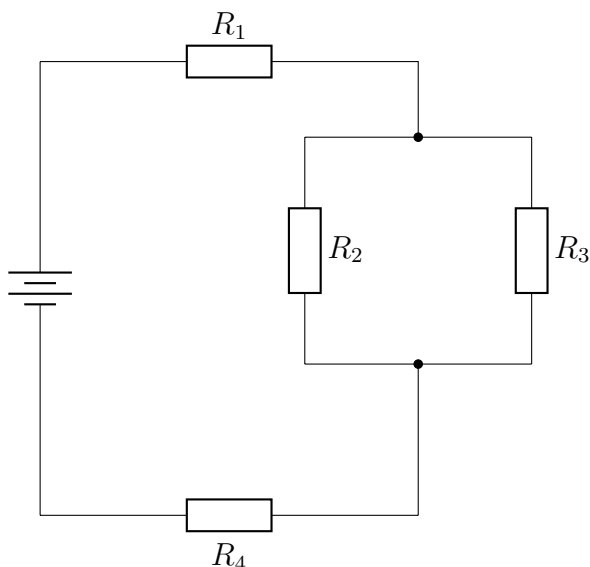


## 1137. feladat

Mekkora az áramerősség az  $R_2$  ellenálláson, ha  $U_e = 10V$ ,  $R_1 = 10\Omega$ ,  $R_2 = R_4 = 20\Omega$ ,  $R_3 = 30\Omega$



Megoldás:

Mivel soros kapcsolásnál az áramerősségem állandó, ezért ki tudom számolni, úgy hogy először az  $R_2$  és az  $R_3$  eredő ellenállását számolom ki, ami:  $\frac{20 \cdot 30}{20 + 30} = 12\Omega$ . Ezután a 3 ellenállásra is tudok eredő ellenállást számolni, ami  $10 + 12 + 20 = 42\Omega$  lesz.

Így az áramerősségem:

$$I = \frac{U}{R} = \frac{10}{42} = 0,24 \text{ A}$$

Így azt is ki tudom számolni, hogy az első ellenálláson 2,4 V feszültség esik, míg a 4. ellenálláson 4,8 V. A maradék 2,8 V a  $R_{23}$  esik. Mivel párhuzamos kapcsolásnál viszont a feszültség állandó, ezért a 2. és a 3. feszültségen is 2,8 V esik.

Végül a  $I = \frac{U}{R}$  képlettel megkapom, hogy az  $R_2$  ellenálláson 0,14 A áramerősség lesz.

(Komondi Károly)