

Jelöljük az árammérők belső ellenállását R -rel, az áramirányokat pedig az *ábrán* látható módon. Mivel az I. árammérőn 10 mA áram folyik át, a rá eső feszültség pedig 1 V, az ellenállása $R = 100 \Omega$.

Írjuk fel az ismert értékű ellenállásokon eső feszültséget I_1 és I_2 segítségével! A 100 ohmos ellenállásokon eső feszültség:

$$100 \Omega \cdot (I_1 + I_2) + 100 \Omega \cdot I_2 = 4 \text{ V},$$

az alsó ellenállásra és a II. árammérőre jutó teljes feszültség pedig

$$100 \Omega \cdot (I_1 + I_2) + 100 \Omega \cdot I_1 = 3 \text{ V}.$$

Ezt az egyenletrendszert megoldva $I_1 = \frac{1}{150}$ A és $I_2 = \frac{5}{300}$ A adódik. A II. árammérő tehát 6,7 mA-es értéket mutat.

Szilágyi Tamás (Debrecen, KLTE Gyak. Gimn., 9. évf.)

