



A két párhuzamosan kapcsolt $50\,\Omega$ -os ellenállás eredője $50\,\Omega/2 = 25\,\Omega$. Ezzel sorba kapcsoltunk $50\,\Omega$ ellenállást, így az eredő ellenállás $25\,\Omega + 50\,\Omega = 75\,\Omega$. Az ampermérő az ezen átfolyó áramot méri, vagyis az Ohm-törvény szerint $I = 110\,\text{V}/75\,\Omega = 110/75\,\text{A} \approx 1,47\,\text{A}$ -t. A voltmérő pedig a $25\,\Omega$ ellenálláson eső feszültséget jelzi, tehát az Ohm-törvény felhasználásával nyerjük: $U = 110/75\,\text{A} \cdot 25\,\Omega = 110/3\,\text{V} \approx 36,7\,\text{V}$. (Az utóbbit annak alapján is megállapíthatjuk, hogy a $75\,\Omega$ harmadán, $25\,\Omega$ -on a teljes $110\,\text{V}$ harmada esik.) Természetesen feltettük, hogy a műszerek ideálisak, vagyis nem változtatják meg a mérendő mennyiségeket, és a huzalok ellenállása nulla.

Szörényi András (Pécs, Mátyás kir. u. ált. isk. 8. o. t.)