

Az ábrán látható elektromos hálózatban $R_1 = 400\ \Omega$, $R_2 = 600\ \Omega$, $U_0 = 50\ \text{V}$. Az áramforrás belső ellenállása elhanyagolható. Ha az A és B pontok közé voltmérőt kapcsolunk, az $19,5\ \text{V}$ -ot mutat. Mennyi a voltmérő ellenállása? Mekkora feszültséget mutat a voltmérő a B és C pontok között? Hányszorosára kell növelni a voltmérő ellenállását, hogy a feszültségmérések relatív hibáját $1\ \%$ alá csökkentsük?

(4 pont)

Vermes Miklós feladata nyomán