

Ha egy galvanométer mérés határát n -szeresére akarjuk kiterjeszteni, a teljes áramnak csak n -edrészét szabad a műszeren átengednünk, tehát a műszeren átfolyó áramnak $(n - 1)$ -szeresét a shuntön kell elvezetni. Kirchhoff törvényei szerint ez akkor következik be, ha a shunt ellenállása a műszer ellenállásának $(n - 1)$ -ed része.

Ha tehát két shunt a mérés határt $n = 100$ ill. $m = 1000$ -szeresére terjeszti ki, akkor a két shunt ellenállásának viszonya

$$\frac{1}{n - 1} : \frac{1}{m - 1} = \frac{m - 1}{n - 1} = \frac{999}{99} = \frac{111}{11}.$$

Ignác Péter (Budapest, Kölcsey F. g. IV. o. t.)