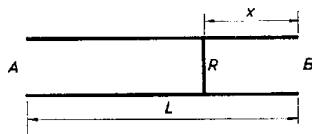


Az első mérésnél tapasztalt ellenállás:

$$R_1 = 2(L - x)r + R,$$

a második mérésnél

$$R_2 = 2xr + R \text{ (l. az ábrát).}$$



Kivonással:

$$R_1 - R_2 = 2Lr - 4xr,$$

innen

$$x = \frac{2Lr - (R_1 - R_2)}{4r} = 50 \text{ m.}$$

Az átvezetés ellenállása $R = R_1 - 2(L - x)r = 3 \text{ ohm}$.

Kalmár Tibor (Esztergom, Temesvári Pelbárt g. IV. o. t.)

Megjegyzés. A feladat azt mutatja, hogy felesleges bonyolítás, ha a méréskor összekötik a túlsó oldali drótvégeket, amint azt az 1964. évi tanulmányi verseny I. fordulójának 3. feladata kívánta.