Riesz Frigyes Győrben járt középiskolába, ahol Arany Dániel tanított. Amikor Arany Dániel elindította a Középiskolai Mathematikai Lapokat, Riesz Frigyes 14 éves volt. Számára a legjobb pillanatban indult a lap. Két év múlva azonban Arany Dániel eljött a főreálból, helyére egy ambíciózus, fiatal tanár került, Kovács Zoltán, aki az egyetemet Eötvös Loránd bűvöletében végezte el, s jobban szerette a természettant a mennyiségtannál. Hamarosan tankönyvírásba is fogott, nemsokára az ország legkülönbözőbb középiskoláiban használták a „Fizika a középiskolák felsőbb osztályai számára" című tankönyvét.

Nem ismerjük részleteiben a folyamatot, amely egy új fizika tanár és egy matematika iránt érdeklődő tehetséges tanuló között lejátszódhatott, de tény, hogy az 1896/97-es évben a Lapokban feladott fizikai tárgyú feladatok mintamegoldásainak zömét Riesz Frigyes küldte be. Az se lehet véletlen, hogy érettségi után Riesz a zürichi műegyetemre iratkozott be, s még onnan is küldött megoldásokat a Lapoknak.

Álljon itt egy feladat a fentiek alátámasztására.

237. *Egy derékszögnek egyik szárán A pont v sebességgel, másik szárán B pont v_1 sebességgel mozog a szög csúcsa felé. A távolsága a csúcstól a, B ponté b.*

1. Határozzuk meg, hogy mikor lesz a két pontnak egymástól való távolsága a lehető legkisebb, s hogy mekkora ez ?

2. Mekkora ekkor a pontok távolsága a szög csúcsától ?

3. Mi lesz a nyert eredményekből, ha $v = v_1$?

Ha az időszámítást azon időponttól kezdjük, midőn A és B a szög csúcsától a és b távolságokra vannak, ezek helyzetei x idő múlva a következő kifejezések által advák :

$$a - vx \qquad \text{és} \qquad b - v_1 x$$

s így tehát e pontok távolságainak négyzete

$$y^2 = (a - vx)^2 + (b - v_1 x)^2$$

vagy x fogyó hatványai szerint rendezve :

$$(v^2 + v_1^2)x^2 - 2(av + bv_1)x + a^2 + b^2,$$

mely kifejezés akkor minimum, ha

$$x = \frac{av + bv_1}{v^2 + v_1^2}.$$

Maga a minimum a következő alakú :

$$y_m = \frac{bv - av_1}{\sqrt{v^2 + v_1^2}}.$$

Az A és B pontok távolságai a szög csúcsától

$$d = -v_1 \frac{bv - av_1}{v^2 + v_1^2} \qquad d_1 = v \frac{bv - av_1}{v^2 + v_1^2}.$$

Ha $v = v_1$, akkor

$$y_m = \frac{a - b}{\sqrt{2}}, \quad t = \frac{a + b}{2v}, \quad d = -\frac{b - a}{2}, \quad d_1 = \frac{b - a}{2}.$$

$(Riesz Frigyes, Győr.)$