

A pályázat feladata volt a nem teljesen rugalmas ütközés rugalmassági tényezőjének kísérleti meghatározása és a megfelelő mérési módszerek kidolgozása.

*Csaba Károly és Novai György* (Nagykanizsa, Landler J. Gimn. II. o.) az esési és visszapattanási időkből számították a rugalmassági tényezőt. Megállapították, hogy a golyó egymás után következő ugrálási idői mértani sort alkotnak és képletet vezettek le ennek a végtelen mértani sornak az összegére. Kísérleteikben a teljes mozgási időből számították a rugalmassági tényezőt. Ébenfagolyó, tömör gumigolyó, pingponglabda volt az eső tárgy és beton, pala, keményfa, üveg, márvány az ütköző felület, mindenféle kombinációban. Méréseikből szépen látszik, hogy a rugalmassági tényező a két anyag együttes adata. Egyes kísérleti eszközt állítottak össze, eredményeik pontosságát helyesen becsülték meg. Munkájukkal lényegében véve eleget tettek a pályázatban kitűzött feladatnak.

*Szolgay Péter és Woynarovich Ferenc* (Budapest, Piarista Gimn. III. o.) az egymás után következő emelkedési magasságok arányát használták fel a rugalmassági tényező meghatározására. Talán megkönnyítette volna munkájukat, ha nem egymás utáni, hanem távolabbi ugrások magasságarányára alapozták volna eljárásukat. Gumi, acél és csontgolyókat ejtettek keramit, fenyőfa, márvány és keménygumi felületekre. Jó kísérleti érzékük van, a hibalehetőségeket lelkiismeretesen vizsgálták meg. A rugalmassági tényező sebességtől való függésére egyszerű, kvalitatív elméletet ismertetnek. Dolgozatuk elismerést érdemlő munka.

A két dolgozat kiegészíti egymást abban, hogy a két ajánlott módszer közül az egyik az egyiket, a másik a másikat használta. Azonban így elmarad az a szigorúbb ellenőrzés, vajon ugyanannál az anyagpárnál a kétféle eljárás mennyiben ad egyező eredményt? Esetleg még más eljárások is elképzelhetők a keresett állandó meghatározására.

A két pályázat 50-50 Ft jutalomban részesül.