

Gyakran önmagunkra kényszerített gondolkodási gátlások akadályozzák hasznos ötleteink végiggondolását, megvalósítását. Ez sajnos olyankor is előfordul, amikor a megoldandó feladat feltételei a figyelembe vett korlátozásokat nem is tartalmazzák. Példa a jelenségre Kolumbusz tojásának története. Az „egyszerű, mint Kolumbusz tojása” szóláshasonlatot a látszólag nehéz, de tulajdonképpen igen könnyű feladatok jellemzésére szokás használni.

Egy XVI. századból származó forrás a híres utazó személyéhez köti e mendemonda eredetét. Kolumbusz Kristóf első felfedező útját követően, 1493-ban Mendóza bíboros díszvendége volt egy vacsorán. Itt vetődött fel az a probléma, hogy miként lehetne márvány asztalon egy tojást valamelyik hegyén felállítani. Többen sikertelenül próbálkoztak a tojás felállításával. Viszont Kolumbusz enyhén odakoccintotta a tojást az asztalhoz. Az eltört héj miatt megfelelő alátámasztási felület keletkezett a tojás megállításához. A többiek tiltakozását Kolumbusz azzal hátrította el, hogy a feltételek között nem szerepelt a tojás héjának sérthetlensége.

Az 1976. feladat feltételei sem tartalmazzák a tojás épségére vonatkozó kitételeket. Így elegendő magasságban (pl. testmagasságban) kemény felület felett elengedve a tojást: a gravitációs kölcsönhatás következtében a tojás és a Föld egymáshoz közelítésekor a tojásnak a Földhöz viszonyított sebessége ütközésig akkorára nő, hogy az ütközéskor bekövetkező mechanikai kölcsönhatás során a tojás héja oly mértékben deformálódik, hogy pusztán szemrevételezéssel eldönthető a tojás nyers vagy főtt volta.

Félre a tréfával. A tojást feltörve a legegyszerűbb eldönteni, hogy nyers-e vagy főtt. Ezért az 1976. feladat szövege úgy lett volna „fizikusabb”, ha szerepel benne a tojások épségére vonatkozó elvárás.

1985-09-283-1.eps

Juhász Ákos 8. o. t. rajza

Takács Gábor, tanár

Bp. Ilku Pál Ált. Isk.

A szerkesztők megjegyzése: Nagyon köszönjük olvasónk humoros, kedves irását. Takács Gábornak természetesen igaza van. Azért mi a továbbiakban sem szándékozunk kizárólag olyan feladatokat közölni, amelyekben minden feltételt precízen megadunk. A feltételek hiánya esetén megoldóink dolga az is, hogy eldöntsék, milyen feltételek mellett érdemes vizsgálni a feladatot. Erre Takács László is felhívta a figyelmet „Néhány szempont fizika feladatok megoldásához” című cikkében, amely az 1984. évi 7. számunkban jelent meg.