

# Égi artisták



Hóbort professzor kedvetlenül csapta az asztalra gondosan kihegyezett grafitceruzáját. Már megint ez a csinnadratta meg puffogtatás! Vannak ugyan, akik az ilyesmit zenének neveznék, ám a professzor kizárólag a klasszikus zenét kedvelte, és még ebben is válogatós volt.

- Mi ez a hangzavar? - bújt elő dolgozószobájából.

- Semmi, papa - nézett rá egyszerre három arc, és a következő pillanatban mindhárom újra a kijelzőre tapadt.

Fanni, Alíz és Lujza belemerültek a videóba, és nem méltatták több figyelemre a professzort. Hóbort közelebb lépett, és a három lányfej fölött a képernyőre pillantott. Csillogó, flitteres ruhába öltözött, lófarkas artitalány lengett a trapézon, néha megpördült, hogy fejfelé lógázza magát - a professzor szerint fülsértő zenére.

- Elképzelni sem tudom, mi lehet ezen érdekes - morogta Hóbort maga elé.

- Nézd meg a selyemakrobatákat - villant rá Alíz szeme, és elindította a következő Youtube videót.

A professzor nem akarta megsérteni lányát, aki jelenleg jazz-balett-táncosnőnek készült. Magában elismerte, hogy a lengő selyemkötélen tornászó artitalány ügyesen váltogatja pozícióit. A zene is lágyabban, elfogadhatóbb összhangzatban szólalt meg.

- Nézd papa, biztosítókötele sincs - mutatta Fanni.

- De hogyan tartja meg magát? - kérdezte Lujza.

- A kötél, akarom mondani a függő selyem segítségével ügyesen megtalálja az egyensúlyát - felelte a professzor.

- És ha lezuhan?

- Csak az ügyességére támaszkodhat, hisz nincs,

ami visszatartsa. A szabadon eső tárgyak mind a Föld felé tartanak...

- De miért?

- A Föld vonzása miatt. Ezt gravitációs erőnek nevezik. Minden tárgy vonzza egymást, és ez a vonzerő a tömegükkel, vagyis súlyukkal arányos, a távolsággal viszont csökken.

- És a Hold, ami a Föld körül kering, meg a bolygók, azokat mi tartja fenn az égen? - kérdezte Lujza.

- A bolygókra egyrészt a Nap tömegvonzása hat, ami a Nap felé húzza őket. Ám, mivel körbe-körbe haladnak pályájukon, fellép egy másik erő, ami ellentétes irányba nyom. Ti is éreztétek már ezt az erőt, például, amikor egymás kezét fogva körbe-körbe forogtok, és valami kifelé húz benneteket. Minél gyorsabban szaladtok, annál erősebben kell tartanotok egymást kezét, hogy szét ne szakadjatok, és el ne guruljatok az ellenkező irányba. Valamikor régen, amikor a Naprendszer született, a bolygók és holdjaik megtalálták az egyensúlyukat, akár az artista a selyemkötélen. Pontosan olyan gyorsan haladnak pályájukon, hogy a kifelé sodró erő kiegyenlítsa a befelé húzó tömegvonzást. A Holdra pedig a Föld tömegvonzása is hat, és viszont. Emlékeztek, amikor az Atlanti-óceán partján jártunk, és megérkezett a dagály?

- És haza kellett indulnunk, nehogy elmossa a törülközőinket a víz.

- Pontosan. Az árapály jelenségét is a Hold tömegvonzása okozza, ami maga felé húzza és felpúposítja az óceánok hatalmas víztömegét.

Valójában naponta két dagályhullám is megfigyelhető... mi a baj, Lujzikám?

Lujza csak a fejét ingatta, és elégedetlenül maga elé meredt.

- Papa - szólalt meg végül -, nem értem, hogyan hat a tömegvonzás. Ha minden tárgy vonzza egymást, akkor a kezem is vonzza Alíz telefonját, sőt, magát Alízt is...

- Teljesen logikus következtetés - dőlt hátra a professzor. - Csakhogy ez a vonzóerő nagyon-nagyon parányi, elképzelhetetlenül kicsi. Óriási tömegek esetében érezzük csak a hatását.

- Ha mondjuk akkorára dagadnál, mint a Hold - lépett a szobába Kristóf vigyorogva -, mindjárt más volna a helyzet.

- Ő sosem fújná fel magát annyira, mint mondjuk te - védte meg Alíz a húgát.

- Persze, a bolygók már elég nagy tömegűek ahhoz, hogy egymás pályáját is befolyásolják - hagyta figyelmen kívül az összecsapást a professzor. - Ezért, ha igazán pontosan szeretnénk kiszámítani a pályájukat, számítógépes programokra van szükség...

Ebben a pillanatban kétségbeesett nyávogást hallottak.

- Azt hiszem, Morci megint fennragadt a cseresznyefán - sóhajtotta Fanni.

- Túletetitek, és csak hízik, és végül puhány macska lesz belőle - mondta mérgesen Alíz.

- Segítsünk neki megtalálni az új egyensúlyt... - pattant fel a professzor.

- ... mielőtt a gravitációs erő kifejti hatását - fejezte be a mondatot Kristóf.

SOMFAI ANNA