

# Előszó

A sok izgalmas levél közül, amelyeket első rejtvénykönyvem után kaptam (aminek a címe sosem jut eszembe), az egyiket egy tízéves fiú írta, akinek az apja osztálytársam volt, most pedig híres matematikus. A fiú nagy élvezettel olvasta könyvemet és levelében leírt egy szép és eredeti rejtvényt, amit a könyvem ihletett. Rögtön felhívtam az apát, hogy gratuláljak neki a fiához. Ő, mielőtt odahívta volna a fiút a telefonhoz, halkán, mint egy összeesküvő, ezt súgta nekem: „A gyerek olvassa a könyvedet, és szereti! De ha beszélsz vele, el ne áruld neki, hogy amit csinál, az matematika, mert a matekot *utálja!* Ha megtudná, hogy ez valójában matematika, azonnal abbahagyná az olvasást!”

Mindezt azért meséltem el, mert furcsa, de általános jelenséget szemléltet: egy csomó emberrel találkoztam, akik azt állították, hogy utálják a matematikát, mégis nagy érdeklődést mutattak azok iránt a logikai és matematikai problémák iránt, amiket feladtam nekik, ha azokat rejtvény formájában tálaltam. Egyáltalán nem lennék meglepve, ha a jó rejtvénykönyvek bizonyulnának a leghatásosabb gyógyszernek az úgynevezett „matekundor” ellen. Sőt, akármilyen matematikai értekezést meg lehetne rejtvénykönyv formájában írni! Néha el-

gondolkozom azon, hogy milyen lett volna, ha Euklidész ilyen formában írta volna meg klasszikus műveit, az *Elemeket*. Például ahelyett, hogy tételként kimondja, hogy az egyenlő szárú háromszög alapon fekvő szögei egyenlők, és aztán bebizonyítja, írhatta volna ezt: „*Feladat*: Adott egy háromszög, amelynek két oldala egyenlő, igaz-e, hogy van két egyenlő szöge is? Miért vagy miért nem? (Megoldás a ... oldalon.)” És az összes többi tételt hasonlóan. Egy ilyen könyv a történelem egyik legnépszerűbb rejtvénygyűjteménye lehetett volna!

Általában az én rejtvénykönyveim abban különböznek a többitől, hogy elsősorban olyan rejtvényekkel foglalkozom, amelyek a logikának és a matematikának igen fontos és mély eredményeihez kapcsolódnak. Első logikakönyvem valódi célja az volt, hogy bepillantást adjak a nagyközönség számára Gödel híres tételének mibenlétébe. Az a könyv, amelyet most kezükben tartanak, még tovább lép ebben az irányban. A kéziratát felhasználtam egy „Rejtvények és paradoxonok” című előadássorozathoz, ahol az egyik hallgató megjegyezte: „Tudja, ez az egész könyv – különösen a harmadik és negyedik rész – olyan, mint egy matematikai regény. Sohasem láttam még hasonlót!”

Azt hiszem, a „matematikai regény” kifejezés meglehetősen találó. A könyv nagy része valóban elbeszélő stílusban íródott, és az is lehetne a címe, hogy „A monte-carlói zár rejtélye”, hiszen a harmadik részben egy olyan esetről van szó, amelynek során Craig felügyelő, aki a Scotland Yardon dolgozik, meg szeretné fejteni Monte-Carlóban egy széf zárlának kombinációját, hogy megakadályozzon egy tragédiát. Amikor kezdeti erőfeszítései sikertelennek bizonyulnak, a felügyelő visszatér Londonba, ahol szerencsére felújítja ismeret-

ségét egy éleselméjű, de különös feltalálóval, aki számokat átalakító gépekkel foglalkozik. Később csatlakozik hozzájuk egy matematikus, akinek a logika a szakterülete. Hamarosan mindhárman egy egyre mélyülő folyamatban találják magukat, amely egyenesen Gödel nagy felfedezésének lényege felé sodorja őket. A monte-carlói zár természetesen „gödeli” zárnak bizonyul, *modus operandija* gyönyörűen tükrözi Gödel alapgondolatát, amely számos, az önreprodukció jelenségével foglalkozó tudományos elméletet átszű.

Egy megjegyzésre érdemes adalék, hogy Craig és barátai vizsgálódásaik során eljutnak néhány, a továbbhaladáshoz szükséges felfedezéshez, amelyek mind ez ideig ismeretlenek voltak mind a nagyközönség, mind pedig a szakma számára. Ezek az eredmények, vagyis „Craig törvénye” és „Ferguson törvénye” most jelennek meg először nyomtatásban. Ezek egyformán érdekesek lehetnek a laikus, a logikával foglalkozó, a nyelvész és a számítógépes szakember számára.

Jó mulatság volt megírni ezt a könyvet, és remélhetőleg épp ilyen jó mulatság lesz olvasni. Több folytatást is tervezek. Szeretnék ezúton is köszönetet mondani szerkesztőimnek, Ann Close-nak és Malvin Rosenthalnak a csodálatos segítségért, amit tőlük kaptam.

*Raymond Smullyan*

Elka Park, N.Y., 1982. február