

## Előszó

Köszönettel tartozom könyvem első kiadásának olvasói közül azoknak, akik javaslatokat tettek a mű jobbá tételére. Néhány kisebb módosításon túl a fő változtatások a következők.

Az egymást páronként érintő négy kör görbülete közötti összefüggést — ami ma *Descartes-féle körtétel* néven ismert (31. old.) — a Mr. Beecroft által írt „Hölgyek és Urak Kalendárium a mi Urunk 1842., szökőév utáni második esztendejére, különösképpen a matematikát tanulmányozók szórakozására és okulására írva, amely sok hasznos és élvezetes részletet tartalmaz és ezért érdekes mindenki számára, aki e gyönyörködtető kedvtelésnek hódol” című mű 91—96. oldalán javasolt gondolat szerint bizonyítjuk.

A síkbeli *hasonlósági transzformációk* új tárgyalásmódját (86—89. old.) A. L. Steger a torontói egyetem másodéves hallgatójaként ajánlotta. A térbeli hasonlósági leképezések (114. old.) tárgyalására Maria Wonenburger professzor javasolt egy másik módszert. A 101. oldalon egy új feladat vezet be az *inverzív távolság* hasznos fogalmát. A 137. oldalon egy másik új feladat a szimmetrikus loxodróma Krasnodębski-féle rajzaihoz vezet.

A 210—215. oldalakat az (illeszkedéstartó) *affinitások* és (területtartó) *ekvi-affinitások* fogalmának világosabbá tétele céljából fogalmaztam át. Az új anyag néhány érdekes új feladatot is tartalmaz. A *véges geometriák* (243. old.) felfedezését von Staudt érdemének tekintjük, aki ebben 36 évvel megelőzte Fanot.

A 391. oldalon leírjuk, hogyan zárta le G. Ringel és J. W. T. Youngs 1968-ban a Heawood által 1890-ben megkezdett kutatási irányt. Ennek eredményeként ma már tudjuk, hogy mennyi az a legkevesebb számú szín, ami a gömb (vagy a sík) kivételével bármilyen felületre rajzolt bármilyen térkép kiszínezéséhez elegendő.

Most már majdnem minden feladathoz van megoldás; a megoldásoknak külön könyvecskében való közlése ezért már nem szükséges. Az egyik legszebb megoldást (455. old.) Szász Pál professzor (Budapest) volt szíves rendelkezésemre bocsátani.

H. S. M. Coxeter

Toronto, Kanada  
1969. január