

Kiadói előszó

Egy könyv megjelenése a kiadó életében napi gyakorlat. Ám azt csak utólag, és akkor is csak nagyon nehezen lehet meghatározni, hogy a sok könyv közül melyik számított igazi állomásnak, melyik jelentett igazi változást, s terelt mindent új irányba.

Reiman István matematikai összefoglalója egy több évtizedes forradalmi mozgalom, az ún. „új matek” záró ékköve. Az „új matekosok”, függetlenül attól, hogy hol és kiket tanítottak, a matematika szépségét magukévá tették, és azon buzgólkodtak, hogy ezt a látásmódot továbbadják.

Reiman István nem foglalkozott didaktikával, hanem lenyűgözően tanított, mert nem csak teljes mélységében értette, amit mond, hanem ezt a megértést teljes mélységében át is tudta adni a tanítványainak. Jó volt az ő diákjának lenni, de ma már csak ezzel a könyvvel kárpótolhatja magát az olvasó. Örülök, hogy az a könyv, melynek ötlete több mint harminc éve merült fel bennem, szerkesztői pályám legelején, most a mi gondozásunkban jelenik meg.

Az 1992-es kiadás újratördelése közben hosszasan gondolkodtunk, átnevezzük-e a szövegekben a 100 forintos bankjegyet vagy Csehszlovákiát, ám végül úgy döntöttünk, megőrizzük mindent eredeti állapotában. Egyrészt a szövegezés a feladat lényegét nem érinti, másrészt pedig megvan ennek a maga bája.

Budapest, 2010. november 10.

Votisky Zsuzsa

Előszó

Könyvünk a matematikának azokat a fejezeteit tartalmazza, amelyeket általában a „középfokú” jelzővel szoktak megjelölni, kibővítve a felsőfokú oktatás néhány bevezető anyagrészletével. Elsősorban a középiskolai tananyagban kíván segítséget nyújtani, de mindjárt hozzákapcsolja a matematikának azokat a tárgyköreit, amelyek átvezetnek a „magasabb” matematikába.

Az anyag összeállításával és tárgyalásmódjának a megválasztásával az volt a célunk, hogy az olvasó egységesen összefoglalva lásson egy-egy matematikai tárgykört az alkalmazásokkal együtt. E célból arra törekedtünk, hogy az adott szinten lehetőleg pontosan definiáljuk a felhasznált fogalmakat, szabatosan fogalmazzuk meg a tételeket, összefüggéseket, és ezek alkalmazásait egyszerűbb, ill. fokozatosan nehezedő példákön, feladatokon mutassuk be.

A könyv terjedelme nem teszi lehetővé, hogy minden tételünknek a bizonyítását is közöljük, ezek egy részének csak a gondolatmenetét adhattuk meg; a hiányzó bizonyítások megtalálhatók a tankönyvekben, kézikönyvekben. A példákat és a feladatokat úgy állítottuk össze, hogy azok lehetőleg ne használjanak fel a matematikán kívüli, kevésbé ismert fogalmakat, amik a megoldás megértését lényegesen megnehezítenék.

Az egyes fejezetek felépítése – éppen összefoglaló jellegük miatt – gyakran eltér az iskolában megszokott felépítésektől; itt többször egymás mellé kerülnek olyan szakaszok, amelyek az iskolai anyagban távol vannak egymástól, viszont esetleg különböző fejezetben található meg egymáshoz szorosan kapcsolódó anyagrészek. Az olvasás megkönnyítésére ezért gyakran hivatkozunk a kapcsolódó fejezet, ill. szakasz számára, pl. 20.5. a 20. fejezet 5. szakaszát jelenti; a többször felhasznált képleteket soruk jobb szélén három számmal jelöltük meg, pl. (16.5.8) a 16. fejezet 5. szakaszának a 8. képlete. A könyv végén található tárgymutatóban megkereshetjük, hogy egy-egy fogalom vagy tétel hol fordul elő, tehát hol található meg ezek definícióit, ill. megfogalmazásait. A könnyebb kezelhetőség érdekében néhány tételt, meghatározást többször is szerepeltetünk.

Szólnunk kell a könyvben használt matematikai jelölésekről. A jelölésrendszer napjainkban átalakulóban van. Igyekeztünk azokat a jelöléseket használni, amelyek ma hazánkban a legelterjedtebbek, de megadtuk a használatban levő más jelöléseket is. Általában arra törekedtünk, hogy csak a legszükségesebb jelöléseket használjuk, mert ezen a szinten a túl sok matematikai jelölés feleslegesen megnehezítheti a könyv olvasását.

A kézirat elkészítésében nyújtott nagy segítségükért köszönetet mondok a könyv szakmai lektorainak: Laczkó László vezető tanárnak, Pálmay Lóránt vezető szaktanácsadónak és Urbán Jánosnak, az OPI osztályvezetőjének; köszönettel tartozom P. Helvei Juditnak gondos és lelkiismeretes szerkesztő munkájáért és Vadas Istvánnak a kézirat gépeléséért és gondozásáért.

Budapest, 1989. szeptember 1.

Reiman István