

## IRODALOM.

**Beke Manó, Differenciál- és integrálszámítás.** Első kötet.  
VIII+540. 1. Budapest, 1910. Ára a két kötetnek 20 K.

Ennek a munkának pädagogiai fontossága van két szempontból. Először is nemcsak felsőbb mennyiségtani oktatásunk eredményét fogja gyarapítani, ha az egyetemi hallgatók kezében magyar nyelven írott kézikönyv áll segítségére az előadásoknak, hanem közép-fokú iskoláink tanítószemélyzete is szívesebben fogja a matematika felsőbb részeiben szerzett ismereteit felelevenítgetni és gyarapítani, ha nem kell nyelvi nehézségeket is leküzdenie. Mindez csak javára válhatik az oktatásnak. De fontossága van ennek a könyvnek szerzője szempontjából is, aki evvel a művével olyan pädagogiai munkásságot tetőz be, amelynek hazánkban keresni kell a példáját. Tankönyvirodalmunk munkásai közt csaknem páratlan egyéniség Beke Manó, aki a népiskolától az egyetemig minden iskolánem számára írt egy-egy tankönyvet és akinek könyvei mindenütt a legelső közzött állanak. És hogy e könyvek megírására a tárgyába való elmélyedés vezetett, annak alig van szebb bizonyítéka, mint hogy könyveinek megjelenési sorrendjéből az életrajzát lehetne összeállítani. Az igazi tanár-egyéniség szól hozzánk ezekből a könyvekből, azé az emberé, aki élete feladatául tűzte ki egy tudomány eredményeinek a továbbadását a következő nemzedékeknek. És amint élete sorsának alakulása a középiskolába, a népnevelés ügyének tanulmányozásába, majd az egyetemi katedrára vezet, úgy hogy egymás után különböző szellemi fejlettségű tanítványokkal jut érintkezésbe, nem nyugszik, míg meg nem találja az utat mindegyiküknek a lelkéhez, hogy annál eredményesebben sajátíttathassa el velük a mennyiségtannak ama részeit, amelyeknek feldolgozására lelkük képes. Így keletkeznek sorra tankönyvei. Előbb mesterének, König Gyulának kiváló, de nem elég gyakorlatias Algebráját dolgozta át. A munkáját követő siker arra buzdítja, hogy középiskolánk alsó osztályai számára megírja kiváló Számтанát, majd — talán gyermekeinek első oktatásával kapcsolatban — elemi iskoláinkat látja el jó számтani könyvekkel. Ezekhez írott Vezérkönyve tanítóképzőink kiváló segédkönyve és tanítóinknak jó útmutatója. Gazdasági ismétlőiskoláinkra is kiterjedt a gondja; Számтан és Mértан című könyveeskéje nagyon jó szolgálatokat tesz

ott, ahol használják. Ezt a sort méltán tetőzi be új munkája, amelynek első kötete a múlt év végén hagyta el a sajtót.

Nem lehet célunk ebben a folyóiratban a könyv részletes ismertetése, csak tartalmának körvonalozására és módszerének jellemzésére akarunk kiterjeszkedni. Ennek az első kötetnek főtárgya az egyváltozós függvény differenciálása és integrálása. Bevezetésül az első fejezetben a valós számok értelmezését és ezzel kapcsolatban a szabályos számsorozatok főbb nemeit ismerteti, míg a második fejezet a függvény értelmezésén kívül a határérték fogalmának fejtegetésével foglalkozik. Az utolsó fejezet, mintegy átmenetül a következő kötethez, a komplex számokra vonatkozó fontosabb ismereteket közli, amelyek már részben ebben a kötetben is alkalmazásra találnak, a complex függvények elméletében azonban nélkülözhetetlenek lesznek. A differenciálhányados fogalmának és az elemi függvények differenciálási szabályainak ismertetését a középértéktételek tárgyalása követi és a magasabbrendű differenciálhányadosok képzésével együtt van az anyag, ahhoz, hogy az egyváltozós függvényt Taylor-sorba lehessen fejteni. A Taylor-sor fontosabb alkalmazásainak tárgyalása fejezi be a kötet első részét.

A második rész az integrálszámításnak van szánva. A terület problémája kapcsán jutunk a határozott integrál bevezetésére. Az integrálhatóság feltételeinek vizsgálata után a határozatlan integrál elmélete és integrálok kiszámítása következik. A mechanikus quadratura gyakorlati fontosságú különböző esetei egy kis fejezetet töltenek meg. A fontosabb határozott integrálok kiszámításához a fogalom bizonyos kiterjesztései szükségesek, amelyek különösen arra az esetre vonatkoznak, mikor a határ végtelen. Végül a — hiperelliptikus integrálok tárgyalása után — az integrálszámítás geometriai alkalmazásait találjuk még e kötetben.

A könyv módszere szerzőjének jól ismert metodikai készségéről szolgáltat kiváló bizonyosságot. Akik tanítványai voltunk valamikor, jól tudjuk, hogy a középiskolai tanár kiváló képességeit az egyetemi katedrán is megőrzi és feladatául nemcsak a mennyiségtan egyes ágainak közlését tekinti, hanem azt is, hogy hallgatói el is sajátítsák a hallottakat. Beke Manó az egyetemen nemcsak előad, hanem tanít is. Ebben a könyvében is az a főtörekvése, hogy az olvasó mennél többet tanuljon belőle. Nem az a célja, hogy az analízisnek mennél rendszeresebb tárgyalását nyújtsa, hanem azt akarja elérni, hogy amit ad, az mennél mélyebb nyomokat hagyjon az olvasó lelkében. Nem törekszik valamely fogalom bevezetésénél mindjárt a legpontosabb definíciót adni, valamely állítást első alkalmazásánál a legszigorúbban bebizonyítani, hanem megelepszik olyan definícióval, illetőleg bizonyí-

tással, amely az adott célnak a lehető legjobban megfelel és azután fokozatosan, mintegy az olvasóval közösen éri el az így szerzett fogalom, vagy igazság pontos körvonalozását. Kiváló metodikai készséggel igyekszik azt is elérni, hogy olvasója könyvének áttanulmányozásával ne csak bizonyos mennyiségű ismerettel gyarapítsa tudását, hanem bizonyos készséget is nyerjen arra, hogy akármikor eléje kerülő mennyiségtani kérdéseket tudjon tárgyalni. Ezt a célt szolgálják különösen az egyes fejezetekhez csatolt feladatok és gyakorlatok, amelyeknek egy része arra való, hogy az illető fejezetben olvasottak jobban megrögződjenek az olvasó lelkében, másik részük pedig alkalmat szolgáltat arra, hogy az olvasó itt szerzett ismereteit alkalmazza egyes kérdések megoldására és evvel gyakorlatot szerezzen a mennyiségtan nyelvének kezelésében.

Középiskolai mennyiségtani oktatásunknak a tanárképzés szempontjából nagyon fontos eszköze lesz ez a könyv nemcsak az egyetemi hallgatók kezében, hanem azoknál is, akik már középiskolában tanítanak. Mert a középiskolai mennyiségtani oktatás csak akkor lehet eredményes, amint azt Utasításaink is kifejtik, ha a tanár az egyetem elhagyásakor nem mond búcsút a mennyiségtan felsőbb részeinek, hanem azoknak folytonos tanulmányozásából szerez eszközöket ahhoz, hogy tanítása mennél jobban alkalmazkodjék tanítványainak szellemi fejlettségéhez. Ez a könyv nagyon meg fogja könnyíteni a tanárságnak ezt a munkáját és ezért megérdemli, hogy mint nevelésügyünk fontos tényezőjét üdvözljük.

*Kelemen Ignác.*

\*

**Szituai Elek: Az életfilozófia problémái.** Budapest, 1911. Franklin-Társulat. Ára 8 kor. VII + 314.

A szerző kiindulva az élet és a tudomány viszonyából, megállapítja, hogy az az egyedül kívánatos és célhoz vezető kultúra, mely az emberi öntudatnak nemes örömeiben való gazdagodását, ennél fogva az ecélből szükséges ismeretek közlése mellett erkölceink szelidítését, humanizmusunkat, az igaz és a jó iránt való érzékenységünket fogja előmozdítani. (13. l.) Mily kultúrához folyamodjunk, hogy életünk tökéletesebb legyen, hogyan folytassunk tökéletes életet: erre a kérdésre akar megfelelni az *életfilozófia*. Mint rendszeres tudomány még nincsen megszerkesztve; a megszerkesztés nehézségeit felsorolja ugyan a szerző, de nem tartja akkoráknak, hogy «már eleve minden kísérletről lemondjunk». E könyvben vállalkozik is arra, hogy meghatározza az életfilozófia helyét a tudományok sorában, megállapítsa tervét s amennyire lehetséges, alapvető tanait, kijelölje forrásait és segéd tudományait, megalkossa kutatásának módszerét. (23.)

Minthogy a szerző ezen egyébként teljesen *népszerű* műben