

Szász Pál: *A differenciál- és integrálszámítás elemei.* (Két kötet, 476 + 480 oldal. Franklin Társulat, 1935.)

Szász Pál könyve, a címben kijelölt anyagon kívül, a valós függvények és sorok elméletének elemeit is felöleli. Az első kötet a szabályos sorozatok ismertetésével és az irracionális számok bevezetésével kezdődik. Ezt követi az elemi függvények tárgyalása, hol a szerző lényegesen több helyet ad az elemi transcendens függvényeknek, mint az algebraiaknak, ami didaktikai szempontból teljesen indokolt, mert az előbbieket a középiskolai oktatásnál amúgy is többnyire háttérbe szorítják. A következő két fejezet az általános függvény- és differenciálhányados fogalommal, továbbá a differenciálhányados mértani és szélsőérték feladatokra való alkalmazásával foglalkozik.

Igen eredeti a racionális és trigonometrikus polinomokról szóló (V.) fejezet, amelyben a szerző a Lagrange- és Taylor-formulákat közös alapon tárgyalja.

A második kötet jelentékeny része az integrálokkal foglalkozik. A határozott és határozatlan integrál definíciója és az általános integrálási eljárások ismertetése után egy hosszabb fejezetben a Riemann-integrállal kapcsolatos elvi kérdések tárgyalatnak.

A végtelen sorokról szóló fejezetben a szerző, a hatvány- és trigonometrikus sorok tárgyalásánál a konvergencián kívül – igen helyesen – a summabilitást is ismerteti, továbbá röviden érinti a végtelen szorzatokat is. A mű utolsó része a többváltozós függvények alaptulajdonságaival, valamint az ezekre vonatkozó szélső-érték feladatokkal foglalkozik.

Szívesen látnánk egy következő kiadásban példákat határozott integráloknak, mint összegek limeszének effektív kiszámítására. Továbbá kíváncsiak tartanók az elvi kérdéseknek a formális dedukciókkal és példákkal szemben való további kidomborítását.

Egyébként Fejér Lipót – a könyvhöz írt előszavában – oly tömören és szabatosan fogalmazta meg annak jellegét és előnyeit, hogy a jelen ismertetés is részben csak az abban foglaltak bővebb kifejtése lehet.

E lap olvasói szempontjából Szász Pál műve olyan különös előnyökkel bír, melyeket szükségesnek tartunk elsősorban e helyen szövegezzük. Nem tételezve fel semmi, a középiskolai mennyiségtani anyagon túlmenő előismeretet, többnyire jellegzetes speciális esetek tárgyalásával kezdve, előkészíti az olvasót az új fogalmak befogadására. A matematikai fogalomalkotásban mutatkozó finomabb nüanszok megismertetésével, a kivételek és ellenpéldák bemutatásával elejét veszi annak, hogy a figyelmes olvasóban homályos vagy pongyola fogalmak alakuljanak ki. A levezetéseket oly részletességgel dolgozza ki, amely kizárja, hogy a kezdő egy gondolatsor követésében megakadjon. A kidolgozott és a feladott példákkal pedig gondoskodik arról, hogy a kezdő a szükséges számolási technikát megszerezze. Külön elismerést érdemel a műben levő, számos eredeti rajzot tartalmazó ábragyűjtemény, amely szintén hozzá fog járulni ahhoz, hogy Szász Pál műve a matematikát tanulmányozók hasznos segédkönyvévé váljon.

Budapest.

Dr. Egerváry Géza