

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

Věstník literární

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 25 (1896), No. 5, 347--348

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/122437>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1896

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

Věstník literární.

Tannery et Molk, *Éléments de la théorie des fonctions elliptiques*. Tome II, Calcul différentiel (II. partie). Gauthier Villars et fils, 1896.

O první části tohoto spisu bylo již referováno v tomto časopise. Přítomnou druhou část lze považovati za souhrn doplňků k oné. V části první vyvinuty vlastnosti transcendent elliptických na základě symboliky Weierstrassovy, v celku s hlediska velmi příbuzného onomu, jaké ve svých výkladech univerzitních zaujal učenec berlínský. Zbývalo tedy přejíti od funkcí sigma k funkcím theta, jež zde zaujímají místo přednější nežli ve spise Halphenově. Funkce sigma nejsou formálně tak jednoduchy, aby vytlačiti mohly funkce theta, a mnohé klasické výsledky se jimi jen komplikují. Jsou však výbornou pomůckou v teorii transformace.

Nauka o transformaci tvoří podstatnou část přítomného svazku; k vůli ní referent objevení se tohoto díla hleděl vstříci s napjetím. Úvahy o lineární transformaci funkce

$$h(\tau) = e^{12\tau\pi i} \prod_{n=1}^{\infty} (1 - e^{2n\tau\pi i}),$$

jež začínají na str. 89, jsou opravdovým obohacením této partie matematiky a jedním z těžisek spisu, i bylo by žádoucí seznámiti s nimi čtenářstvo Časopisu překladem příslušné stati, doplněným výtahem z předešlých kapitol, pokud toho vyžaduje porozumění se strany zvláště mladšího čtenářstva. Ku konci připojen přehled vzorců zaujímající 66 stran.

Pouštěti se do detailů v tomto referátu znamenalo by reprodukovati místa význačná, což by nemělo valného užítku. Neboť tu neběží o nové výsledky, nýbrž hlavně o jasný výklad a přehled látky, tedy o stránku, kterou stěží lze pouhými úryvky vystihnouti. Kdo četl *Théorie des fonctions d'une variable* pana Tannerya a jemností vkusu mathematického se vyznamenávající thesi pana Molka (*Sur une notion qui comprend celle de divisibilité*. Acta math. sv. 6), vycítí, že těmto dvěma autorům bylo lze podati studující mládeži francouzské dílo v nejjemnějších záhybech jednolitě, jehož význam mimo nové vzácné výzkumy a literární pokyny tkví v přesnosti a jasnosti výkladu.

M. Lerch.

Ernesto Cesàro, Corso di analisi algebrica con introduzione al calcolo infinitesimale. (Torino, Fratelli Bocca, 1894).

Množství rozmanité látky shrnul pan Cesàro ve své algebraické analýsi, již věnoval slavnému učenici francouzskému panu Hermiteovi. Jdou tu za sebou theorie determinantů a lineárních transformací, i forem kvadratických, úvahy o číslech irracionalných, theorie limit a řad; dále obecné vlastnosti funkcí reálných proměnných, s řadou Taylorovou a její aplikacemi; operace s veličinami komplexními a kvaterniony. Ostatek obírá se celkem algebrou: probírá eliminaci, existenci kořenů, jejich izolaci i řešení rovnic číselných; obecné úvahy o řešitelnosti s důkazem věty Ruffiniovy a Abelovy; interpolaci. Poslední část věnována rozvojem funkcí v nekonečné součiny ($\sin x$, $\cos x$, $\Gamma(x)$) a různým dodatkům.

Kniha obsahuje množství zajímavých detailů, podaných s elegancí, z nichž mnohé jsou opravdu Hermiteovské. K nejhezčím patří úvahy z theorie limit obsažené v kap. XXII. (str. 129 a násl.) a věru stály by za překlad. *M. Lerch.*

