

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

Věstník literární

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 2 (1873), No. 5, 288--291

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/123826>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1873

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.

Pravě vyšel v známé elegantní úpravě B. G. Teubnerovské

LEHRBUCH DER ARITHMETIK UND ALGEBRA

FÜR LEHRER UND STUDIRENDE

VON

Dr. E. SCHRÖDER,

PROFESSOR AM PRO- UND REALGYMNASIUM IN BADEN-BADEN.

I. BAND.

Die sieben algebraischen Operationen.

Na 360 stránkách velkého oktávu vyloženy jsou se všemi možnými důvody algebraické výkony přímé i obrácené, kteréž na str. 119 takto jsou rozříděny:

Algebraische Operationen:

	Directe	Inverse
1. Stufe	Addition	Subtraction
2. "	Multiplication	Division
3. "	Elevation) Exponenziren)	Radiciren Logarithmiren

Spisovatel vykládá sám v předmluvě zcela upřímně, že chtěl býti jen 1. *úplným* a že tudíž žádný důležitější sem patřící spis nezůstal nepovšimnut — na důkaz toho uvádí celých 8 spisů! — 2. v každém ohledu beze vši pedanterie *přesným* a 3. v pravém smyslu slova *systematickým*. Jak předsevzetí své provedl, pozná každý nejlépe z podrobného pročtení spisu tohoto; neb několika slovy není možná naznačiti všechny momenty, o něž se tu právě jedná. V celku však sluší vyznati, že spis tento jest na nejvyšš *důkladným*, ba *předúkladným*, takže mnohdy, jak *Schopenhauer* již poznámenal, samým odůvodňováním věci o sobě jasné se jen zmahá nedůvěra v čtenáři, zdali to pravda, o čem dosud byl přesvědčen.

Abychom aspoň jednu ukázkou jeho důkladné metody podali, uvádíme postup pouček na str. 96 et seqq.

I. Ein Product aus zwei Factoren bleibt ungeändert, wenn man diese Factoren intervertirt.

- II. Ein Product aus drei Factoren bleibt ungeändert, wenn man die beiden letzten intervertirt.
- III. Ein Product ändert sich nicht, wenn man die zwei ersten Factoren vertauscht.
- IV. Ein Product ändert sich nicht, wenn man die zwei letzten Factoren vertauscht.
- V. Ein Product ändert sich nicht, wenn man irgend zwei aufeinander folgende Factoren vertauscht.
- VI. In jedem Producte von beliebig vielen Zahlen kann man die Ordnung der Factoren nach Willkür verändern, ohne dass der Werth des Productes alterirt wird.

Škoda, že professor *Jandera* již umřel! tomu by spis tento zajisté spůsobil nesmírnou radost. Necht aspoň žáci jeho mu věnují patřičnou pozornost.

Abychom pak i ukázali, že při vši přesnosti, jakou tu staví na odív, sem a tam není zcela přesným, uvádíme jeho zákon kommutativní, jaký o sečítání pag. 55 takto vyslovuje: „*Der Werth der Summe bleibt ungeändert, wenn man irgend welche Glieder derselben miteinander vertauscht*“ a přec se ví, že na př. součet harmonické řady

$$S = \frac{1}{a} - \frac{1}{a+b} + \frac{1}{a+2b} - \frac{1}{a+3b} + \dots \text{in inf}$$

se zvětší o $\frac{1}{2b} \text{ l } \frac{p}{q}$, seřadíme-li členy po sobě jdoucí tak, aby na p pozitivních následovalo q negativních. Patrně tu měl spisovatel na zřeteli součet konečného počtu členů neb sčítanců, do vyjádření zákona kommutativního však nepřijal obmezení tohoto.

Ku konci budiž ještě poznamenáno, že spisovatel užívá se zvláštní zálibou nově zavedených cizích slov; nejsme sice pro takový purismus, jaký chce zavést *R. Grassmann*, jemuž se tu pag. 147. vytýká, že jest zbytečno jmenovati *Einheit Stift*, *Summe Gesamt*, *Glieder Stücke*, *Addiren Fügen*, *Minnend Vorrath*, *Subtrahend Abzug*, *Factor Fach*, *Product Zeug*, *Multipliciren Weben*, *Potenz Höhe*, *Wurzel Tiefe*, tolik však přec i podle naší mateřčiny poznáváme, že k velkému počtu již zavedených cizojazyčných slov ještě nově zaváděti jest zcela neoprávněno, ba škodливо.

Std.

Seznam spisů, jednajících o počtu pravděpodobnosti a theorii nejmenších čtverců. *)

(Sestavil dr. F. J. Studnička.)

(I. Doplněk).

Berghan. Über die Methode der kleinsten Quadrate, Blankenberg, 1843.
Bessel. Untersuchung über die Wahrscheinlichkeit der Beobachtungsfehler, (Astron. Nachr. XV.)

*) Viz pag. 150. a 200. tohoto ročníku.

- Bessel.** Ein Hilfsmittel zur Erleichterung der Anwendung der kleinsten Quadrate (ibid. XVII.)
- " Neue Formeln Jacobi's für einen Anwendungsfall der Methode der kleinsten Quadrate, (ibid. XVII.)
- " Bestimmung des mittleren Fehlers einer Beobachtung, (ibid. XXI.)
- Bienaymé.** Sur la probabilité des résultats moyens des observations (Sav. Etr. V.) 1838.
- Borchardt.** Über Interpolation nach der Methode der kleinsten Quadrate (Crellés J. LVIII.).
- Buňakovski.** Основания математич. теории вероятностей, Petrohrad, 1846.
- Cauchy.** Sur le système de valeurs qu'il faut attribuer à divers éléments déterminés par un grand nombre d' observations, Paris, 1814.
- " Divers Mémoires et discussions avec M. Bienaymé au sujet de la méthode des moindres carrés, (Compt. rend.) 1853.
- Clemens.** Über die Methode der kleinsten Quadrate, Tilsit, 1848.
- Deparcieux.** Essai sur la probabilité de la vie humaine, 1746.
- Donkin.** An essay on the theory of the combination of observations, (Oxford, 1844).
- Ellis.** On the foundation of the theory of probabilities, (Camb. Ph. Soc. VIII.)
- Ellis.** On the theory of the least squares, (ibid.)
- Enke.** Über die Begründung der Methode der kleinsten Quadrat-Summen, Berlin, 1833.
- " Über die Methode der kleinsten Quadrate, (Berl. astr. Jahrb. 1834, 5, 6).
- Euler,** Probabilité dans le jeu de rencontre, (Hist. Acad.), Berlin 1751.
- Hauber.** Theorie der mittleren Werthe, (Baumgartner Journal VII.)
- Henke.** Über die Methode der kleinsten Quadrate, Leipzig 1868.
- Herschel.** On theory of probability, London 1869.
- Hulltmann.** Sur les moindres carrés, Stockholm 1860.
- Huyn.** Théorie des jeux de hasard, 1788.
- Ivory.** On the method of the least squares, (Phil. Mag. 1825, 6).
- Jullien.** Sur la probabilité des erreurs, (Ann. de Tort) Rome, 1858.
- Laurent.** Traité du calcul des probabilités, Paris, 1873.
- Legendre.** Méthode des moindres carrés, (Mém. de l'Inst. 1810, 1.)
- Lobatschewsky.** Probabilité des résultats moyens d'observations répétées, (Crellés J. 1824).
- Nicole.** Méthode pour déterminer le sort des joueurs, (Hist. Acad.) Paris 1730.
- Ostrogradsky.** Probabilité des jugements, (Acad. Petrop. 1834).
- Parisot.** Traité de calcul conjectural, Paris 1810.
- Pascal.** Lettres de Pascal et Fermat, (Divers questions sur le Calcul des probabilités), Paris 1862.
- Paucker.** Über die Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate, Mittau 1819.

- Peters.** Über die Bestimmung des wahrscheinlichen Fehlers, (Astron. Nachr. 1822.)
- Plana.** Sur la theorie des erreurs, (Acad. de Turin, 1811, 2).
- Poisson.** Loi des grands nombres, (Compt. rend. 1835.)
- „ Sur la probabilité des résultats moyens des observations (Conn. des Temps, 1827—32).
- Poudra.** Question de probabilité résolue par la Géométrie, Paris 1819.
- Puissant.** Application du Calcul des probabilités à la mesure de la précision, Paris 1830.
- Ritter.** Manuel théorique et pratique de l'application de la méthode des moindres carrés, Paris, 1856.
- Simon.** Exposition des principes de Calcul des probabilités, Journ. des Act. franc. I.)
- Trembley.** Disquisitio circa calculum probabiliū. (Comm. Gott. XII).
- Verdam.** Verhandeling over de Methode der kleinsten Quadrate.
- Vorländer.** Ausgleichung der Fehler polygonometrischer Messungen, Leipzig, 1858.
- Winckler.** Allgemeine Sätze zur Theorie der unregelmässigen Beobachtungsfehler, (Sitzungsb. der k. Akad., Wien 1866.)
- Windelband.** Die Lehre vom Zufall, Berlin 1870.
- Zech.** Eine Abhandlung zur Methode der kleinsten Quadrate.
-