

Werk

Titel: Polygonometrie oder Anweisung zur Berechnung jeder gradlinichten Figur

Autor: Lexell, Anders Johann

Verlag: Kindervater

Ort: Leipzig

Jahr: 1783

Kollektion: DigiWunschbuch; Mathematica

Digitalisiert: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Werk Id: PPN59523674X

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN59523674X>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=59523674X>

LOG Id: LOG_0008

LOG Titel: Inhaltsverzeichnis

LOG Typ: contents

Übergeordnetes Werk

Werk Id: PPN595236391

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN595236391>

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=595236391>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

Inhalt

des ersten Theils.

Einleitung

- S. 1. Erklärung: was Haupttheile und Nebentheile einer Figur sind.
- S. 2. Auf zweyerley Art kann die Berechnung einer Figur geschehen.
- S. 3. Anmerkung deshalb.

Lehrsätze.

Sind in S. 4.... 14.

Zwo zur Auflösung jeder gradlinichten Figur dienenden Formeln.

- S. 15. 16. Fürs gradlinichte Dreyeck bewiesen;
- S. 17. Fürs Viereck dargethan;
- S. 18. Für jede gradlinichte Figur.

Noch einige Lehrsätze.

Stehen in S. 20 ... 23.

Anwendung des 18ten Ss auf die ordentlichen Vielecke.

Enthält S. 24 und 25.

Aus

Inhalt.

Aus den beiden Lehrsätzen (18) können noch zwei andere etwas allgemeinere hergeleitet werden:

§. 26. 27. davon.

Einige Beispiele der beyden Sätze in 18, daraus Gleichungen zur Berechnung der Figuren herzuleiten.

§. 28. Vorerinnerung.

§. 29. Für das Dreyeck.

§. 30. Anmerkung.

§. 31. Für das Viereck.

§. 32. Anmerkung.

§. 33. Für das Fünfeck.

§. 34. Für das Sechseck.

§. 35. Für das Siebeneck.

Anmerkung.

§. 36. Die Gleichungen (29 ... 35) lassen sich in zwei Klassen bringen.

§. 37. Die Gleichungen, worin Cosinusse, sind zur Berechnung der Figuren nicht bequem.

Findung der bey Berechnung der Figuren vorkommenden Fälle.

§. 38. 44. davon.

Anwendung des bisherigen (38 ... 44)

§. 45. 48. Aufs Viereck.

§. 49. 52. Fünfeck.

§. 53. 55. Sechseck.

§. 56.

Inhalt.

§. 56. Durch die Induktion gefolgert, daß aller
Aufgaben Anzahl in den beiden ersten Klassen
 $= n(n - 1)$.

Beweis, daß $n(n - 1)$ allgemein wahr sey.

Davon §. 57....65.

Wie das bisherige (57...65) auf jede Figur an-
zuwenden, wird an dem Siebenecke gezeigt.

Davon §. 67.

Anmerkung, wegen Einrichtung der Gleichungen
für jede Aufgabe.

Hievon §. 68...70

Anmerkung, die Berechnung einer Figur aus
ihren Nebentheilen betreffend.

§. 70.

Einige andere Fragen, welche noch bey Berech-
nung einer Figur vorkommen können.

§. 71. Vorerinnerung deshalb.

§. 72. Anzahl der Diagonalen die bey einer Fi-
gur gezogen werden können.

§. 73. Anzahl der Winkel die um jeden Scheitels-
punkt einer Figur Umfangswinkel liegen.

§. 74. Anzahl aller möglichen Winkel, welche die
Seiten unter sich, diese mit den Diagonalen
und letztere unter sich, begränzen.

§. 75.

Inhalt.

- §. 75. Anzahl aller möglichen Winkel welche alle Diagonalen unter sich und mit den Seiten machen.
- §. 76. Nur $n - 3$ Diagonalen können aus einem Punkte gezogen werden.
- §. 77. An den Endpunkten der Diagonalen liegen $(n - 3) \cdot 2$ Winkel.
- §. 78. Zahl der Nebentheile.
- §. 79. Wie viel können aus n seitigen Figuren gemacht werden.
- §. 80. Folgerung.
- §. 81. Exempel.
-