

**www.e-rara.ch**

## **Die Elemente der Geometrie, und der ebenen und sphärischen Trigonometrie**

**Legendre, Adrien Marie**

**Berlin, 1837**

**ETH-Bibliothek Zürich**

Shelf Mark: Rar 24385

Persistent Link: <http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-62638>

Inhaltsverzeichnis

---

### **www.e-rara.ch**

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

---

**Nutzungsbedingungen** Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

**Terms of Use** This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

**Conditions d'utilisation** Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

**Condizioni di utilizzo** Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

## Uebersicht des Inhalts.

I. Elemente der Geometrie.	Seite
Erstes Buch. Die Principien . . . . .	1
Zweites Buch. Vom Kreise und dem Maße der Winkel . . . . .	30
Aufgaben zum ersten und zweiten Buche . . . . .	44
Drittes Buch. Vom Verhältnisse der Figuren . . . . .	53
Aufgaben zum dritten Buche . . . . .	85
Viertes Buch. Von den regelmäßigen Vielecken und der Ausmes- sung des Kreises . . . . .	95
Anhang zum vierten Buche . . . . .	114
Fünftes Buch. Von der Ebene und den körperlichen Winkeln . . . . .	122
Sechstes Buch. Die Polyeder . . . . .	143
Siebentes Buch. Die Kugel . . . . .	175
Anhang zum sechsten und siebenten Buche . . . . .	202
Achtes Buch. Die drei runden Körper . . . . .	210
Anmerkungen zu den Elementen der Geometrie . . . . .	236
1. Anmerkung. Ueber einige Benennungen und Erklärungen . . . . .	236
2. Anmerkung. Ueber den Beweis des 19. Satzes im 1. Buche, und über einige andere Hauptsätze der Geometrie . . . . .	240
3. Anmerkung. Ueber die Näherungsmethode des 16. Satzes im 4. Buche . . . . .	252
4. Anmerkung. Beweis, daß die Verhältnisse des Umfanges zum Durchmesser und zu seinem Quadrate irrational sind . . . . .	253
5. Anmerkung. Analytische Auflösung verschiedener Aufgaben, das Dreieck, das Viereck im Kreise, das Parallelepipedum und die dreiseitige Pyramide betreffend . . . . .	261
6. Anmerkung. Ueber die kürzeste Entfernung zweier, nicht in einer und derselben Ebene liegender, geraden Linien . . . . .	269
7. Anmerkung. Ueber die symmetrischen Polyeder . . . . .	270
8. Anmerkung. Ueber den 15. Satz im 7. Buche . . . . .	271
9. Anmerkung. Ueber die regelmäßigen Polyeder . . . . .	273
10. Anmerkung. Ueber den Flächeninhalt des Kugeldreiecks . . . . .	278

	Seite
11. Anmerkung. Ueber den 3. Satz im 8. Buche . . . . .	284
12. Anmerkung. Von der Gleichheit und Aehnlichkeit der Polyeder . . . . .	285
<b>II. Die Elemente der Trigonometrie . . . . .</b>	
Eintheilung des Kreisumfangs . . . . .	298
Allgemeine Erklärung der Sinus, Cosinus, Tangenten . . . . .	300
Lehrsätze und Formeln über Sinus, Cosinus und Tangenten . . . . .	305
Von Berechnung der Sinustafeln . . . . .	326
Grundgleichungen zur Auflösung geradliniger Dreiecke . . . . .	330
Auflösung rechtwinkliger Dreiecke . . . . .	333
Auflösung beliebig geradliniger Dreiecke . . . . .	335
Beispiele von Auflösung geradliniger Dreiecke . . . . .	339
Grundgleichungen zur Auflösung rechtwinkliger Kugeldreiecke . . . . .	342
Auflösung rechtwinkliger Kugeldreiecke . . . . .	346
Grundgleichungen zur allgemeinen Auflösung von Kugeldreiecken . . . . .	349
Allgemeine Auflösung von Kugeldreiecken . . . . .	357
Beispiele der Auflösung der Kugeldreiecke . . . . .	361
Anhang. Enthaltend die Auflösung verschiedener besonderer Fälle der Trigonometrie . . . . .	365
1. Von den geradlinigen Dreiecken, in welchen zwei Winkel sehr klein sind . . . . .	366
2. Auflösung des dritten Falls geradliniger Dreiecke durch Reihen . . . . .	367
3. Auflösung des dritten Falles bei Kugeldreiecken mittels Reihen . . . . .	369
4. Auflösung eines Kugeldreiecks, in welchem zwei Seiten wenig von rechten Winkeln abweichen . . . . .	371
5. Auflösung von Kugeldreiecken, deren Seiten, im Verhältnisse zum Kugelhalbmesser, sehr klein sind . . . . .	372
6. Von Kugeldreiecken, in welchen zwei Winkel sehr spiz sind . . . . .	376
7. Von dem regelmäßigen Siebenzähnecke . . . . .	377