



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Formelsammlung und Repetitorium der Mathematik**

**Bürklen, O. Th.**

**Leipzig, 1896**

§ 51. Aehnlichkeitspunkte ; Potenzlinien (Chlordalen).

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78595](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78595)

nicht aneinanderliegender Seitenabschnitte gleich dem Produkt der drei andern. — (Umkehrung.)

2. Satz des Menelaos: Schneidet eine Transversale eines Dreiecks die drei Seiten oder ihre Verlängerungen, so ist das Produkt dreier nicht aneinanderliegender Seitenabschnitte gleich dem Produkt der drei andern. — (Umkehrung.)

3. Satz des Pascal: Die drei Schnittpunkte je zweier Gegenseiten eines Sehnensechsecks liegen in einer Geraden.

4. Satz des Brianchon: Die drei Verbindungslinien je zweier Gegenecken eines Tangentensechsecks schneiden sich in einem Punkt.

### § 51. Aehnlichkeitspunkte, Potenzlinien (Chordalen).

1. Zieht man in zwei Kreisen zwei gegenläufige oder gleichläufige parallele Halbmesser, so geht die Verbindungslinie der Endpunkte jedes Paares stets für sich durch denselben festen Punkt. Diese beiden Punkte teilen die Centrale innerlich und äusserlich im Verhältnis der Halbmesser; sie heissen innerer bzw. äusserer Aehnlichkeitspunkt.

2. Satz des Monge: Die drei äusseren Aehnlichkeitspunkte dreier Kreise, ebenso je zwei innere und ein äusserer liegen auf einer Geraden (Aehnlichkeitsachse.)

3. Die Potenzlinie zweier Kreise (d. h. die gerade Linie deren sämtliche Punkte in Bezug auf zwei Kreise gleiche Potenz haben, s. § 42, 12a.) steht senkrecht auf der Centrale. Wenn gemeinschaftliche, gleichartige Tangenten vorhanden sind, halbiert sie dieselben; schneiden oder berühren sich die Kreise, so ist die Potenz-

linie gemeinschaftliche Sekante oder Tangente im Berührungspunkt; sind die Kreise konzentrisch, so liegt sie in unendlicher Entfernung. Die von einem Punkt der Potenzlinie an die beiden Kreise gezogenen Tangenten sind einander gleich.

4. Die Potenzlinien je zweier von drei gegebenen Kreisen schneiden sich in einem Punkt, dem Potenz- oder Chordalpunkt derselben, oder sie sind parallel.