

gleich seyn/ vermög der 2. Folge des 32sten im I. Buch. Und weil ferner AD und BD gleich sind / DL aber gemein ist / müssen AL und LB auch einander gleich seyn / nach dem 4ten des gemeldten I. Buchs; und eben also wird bewiesen / daß die anderen Seiten halbgesteihlet; und folgendes/ wie die ganzen / AB , BC , AC , also auch ihre Halbtteile alle einander gleich seyen.) Haben demnach die zwey rechtwinklichte Dreyecke DLB und DKB die zwey Seiten LB und BK einander gleich/ die unterzogene BD aber gemein. Müssen derowegen / vermög des 47sten des I. Buchs / die Vierungen derer beyden Lineen BL und LD zusammen eben so groß seyn als die Vierungen der andern beyden Lineen BK und KD zusammen; und ferner/ weil die Vierungen der beyden gleichen Lineen BL und BK einander gleich sind / werden auch die übrige beyde Vierungen derer senkrechten Lineen DL und DK , und also auch die Lineen selbst/ einander gleich seyn. Welches zu beweisen war / und von denen andern / DK und DM gleicher weise bewiesen wird.

2. Aus obigem Betweiß ist leichtlich zu sehen / daß man auch ein Dreyeck finden könne/ welches nicht nur der obern Fläche einer Spitz-Säule / sondern auch der Grundfläche sammt jener gleich sey; wann man nemlich gemeldte Grundfläche (sie sey gleich drey- vier- oder mehr eckicht) zuvor in ein Dreyeck verwandelt / welches gleiche Höhe mit dem gefundenen GHE hat/ und nachmals zu diesem sezet: Worvon die Meßkünstler / absonderlich Schwendter im V. Buch des I. Tractats seiner Geometriæ Practicæ, können besuchet werden.

Der VIII. Lehrsaß /

Und

Sie Dritte Betrachtung.

Wann umb einen gleichseitigen Kegel eine Spitz-Säule beschrieben wird/ so ist deroselben Fläche/ ohne die Grundfläche/ gleich einem Dreyeck / dessen Grundlini so groß ist als der ganze Umb- lauf jener Grundfläche/ die Höhe aber gleich einer Seite des Kegels.

Erläuterung.

Es sey ein gleichseitiger Kegel $GACB$, und dessen zwey gleiche Seiten / AG , BG . Umb diesen Kegel sey beschrieben die Spitz-Säule $GDEF$, dessen Grundlineen / DE , EF , FD , die Grund-Scheibe des Kegels berühren in denen Puncten A , B , C . Es sey ferner das Dreyeck HKL also beschaffen / daß seine Grundlini / HK , so groß sey als der ganze Umb- lauf der Grundfläche DEF , die Höhe LM aber gleich der Seite des Kegels AG . So sage ich nun / daß bemeldtes Dreyeck HKL gleich sey der ganzen Fläche der Spitz-Säule / ohne die untere Grundfläche.

Beweis.

Dieser bestehet einig und allein darinnen / daß erwiesen werde / daß die Seiten des Kegels / GA , GB , &c. auf die unteren Grundlineen der Spitz-Säule / nemlich auf DE , DF , &c. senkrecht herunter fallen. Dann wann dieses gewiß ist / folget der ganze Schluß aus dem vorhergehenden Beweiß des VII. Lehrsatzes. Solches nun zu beweisen / muß man ihm einbilden/ als ob aus dem Mittelpunct der Grund-Scheibe (welcher mit O bezeichnet seyn sollte) gezogen wären / die Lineen OA , OB , OC , die dann auf DE , DF und EF senkrecht fallen werden / nach dem 18den des III. Buchs. Dieweil nun/ Krafft obigen Satzes / der Kegel gleichseitig ist / und also die beyde Lineen GA und AO gleich sind denen beyden andern GB und BO , &c. GO aber gemein

D ij

ist /