

Hofmann, Heinrich

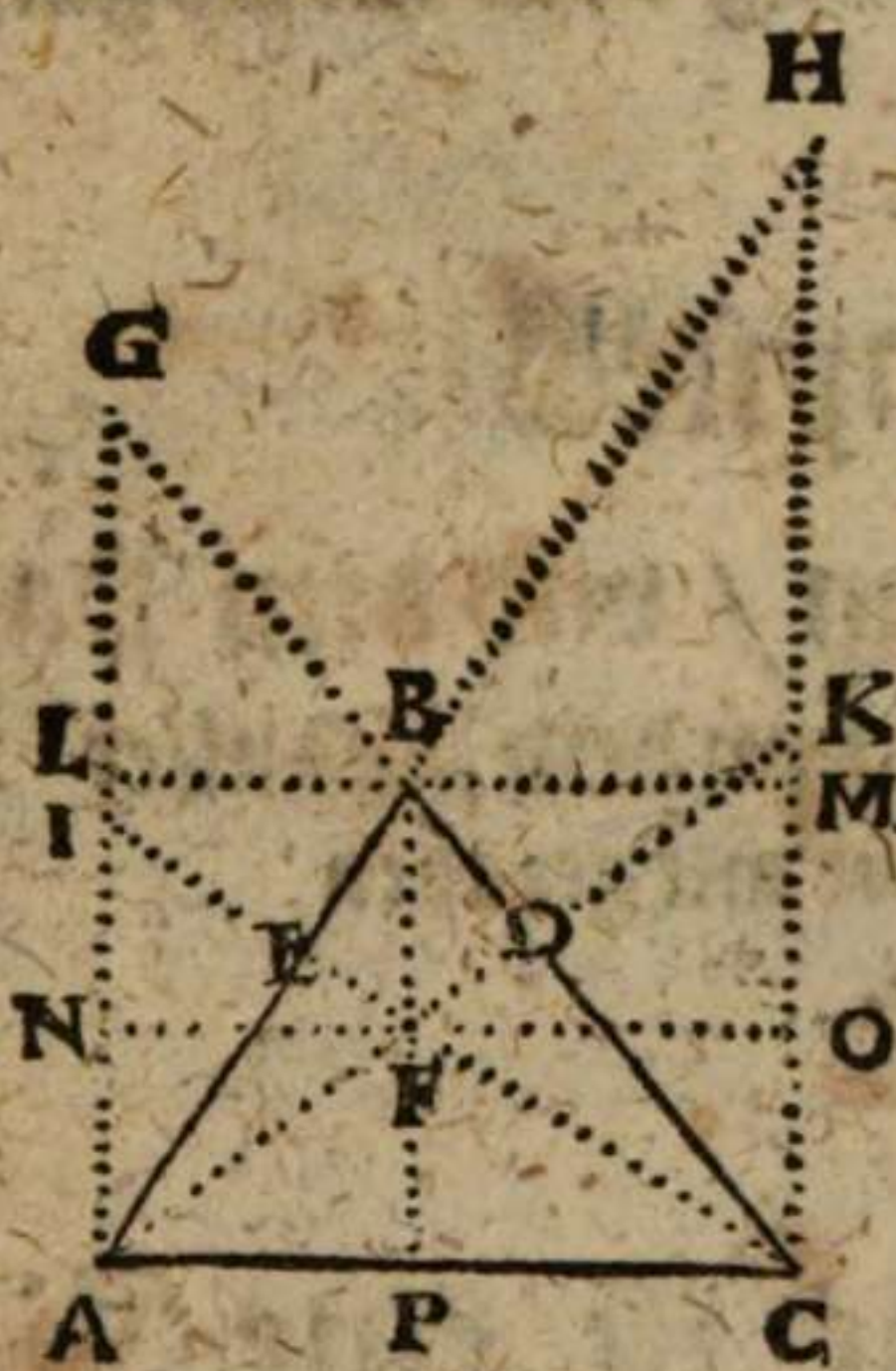
Teutscher Euclides ... Theil 1

Jena 1653

4 Math.p. 160

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10053542-6

geraden Seiten/durchschneiden sich die perpendicularen in einem Punct; Vnd zwar in den Stumpffwincklichten außserhalb des Trianguls/ in den Scharffwincklichten aber innerhalb desselben. Als in dem Scharffwincklichten Triangul ABC thun die perpendicularen aus dem A vnd C auff die entgegenstehende Seiten BC, AB/ als AD vnd CE sich im



Punct F durchschneiden. Daher die dritte aus dem Spitz B auch dadurch streichen muß. Dann aus dem A vnd C perpendicularen auffgericht/ bis an die continuirte Seiten AB, BC als AG, CH; vnd dann AD vnd CE bis an dieselbe in das K vnd I fortgeföhret/ vnd durch B vnd F der basi AC auch Parallelen gezogen LM, NO, so sind die Triangul AIC vnd ACH, wie auch ACK vnd ACG von gleichen Winckeln vnd also von proportionirten Seiten. Dañ AG vnd CH seyn Parallelen/ nach dem 2. Consect des 28. Elem. des 2. C. die-

ses. Vnd also die Winckel IAE vnd AHC, DCK vnd AGC/ einander gleich nach dem Consect. des 19. Elem. des 3. Cap. dieses. Vnd wegen der Rechten auch die vbrigen nach dem 1. Consect. des 6. dieses vnd 4. axiom. Daher nach dem 26. Elem. dieses Wie AI zu AC / also AC zu CH; vnd wie CK zu AC also AC zu AG. Nun nim AI vnd CH/ CK vnd AG/ vor Seiten gleicher Triangulen nach dem Raum mit dem gleichfüßigen von AC / zu oder vmb einen gemeinen oder gleichen Winckel gestellet/nemlich daß deren jedes sich nach dem 22. Elem. dieses mit dem besagten gleichfüßigen Triangul von AC am Raume gleiche/vnd also auch nach dem 2. axiom. vntersich. Daher dann nach demselben 22. Elem. ist AI zu CK/wie AG zu CH. Wie aber AI zu CK/ also FN zu FO/ vnd wie AG zu CH/ also BL zu BM. nach dem 26. El. dieses. Daher BL zu BM wie FN zu FO; vnd durch addiren

I ii LM

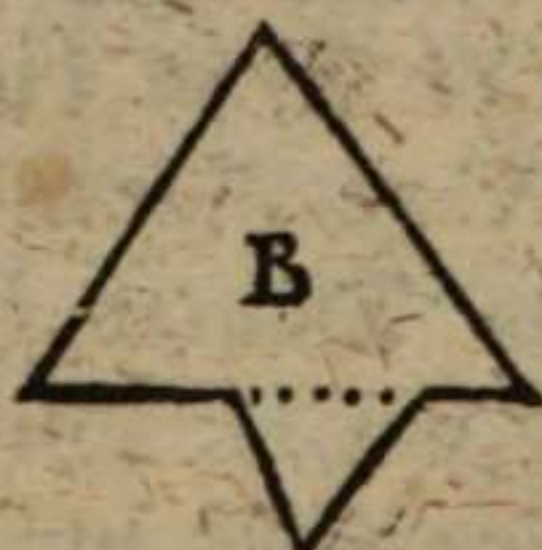
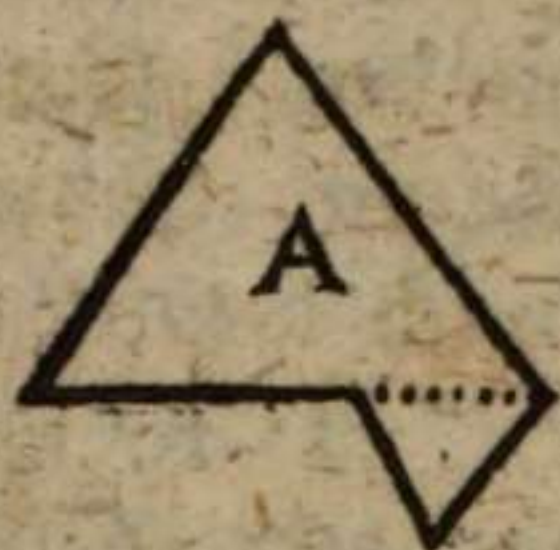
LM zu BL/wie NO zu FN. Nun gleichen sich LM vnd NO, nach dem 28. El. des 2. C. dieses. Dahero BL vnd FN sich auch gleichen müssen/nach dem 7. axiom. vñ ist also die Gerade BF der perpendicular AG oder CH Parallel/vñ folgendes da sie fortgeführt bis in das P auch auff AC perpendicular, nach dem 2. Conf. des 28. El. des 2. C. dieses. Gleichen Beweis hat es in dem Stumpffwincklichten Triangul. Gnug vom Triangul/ folget das Triangulat.

Das fünffte Capitel

Von dem Triangulat in gemein / vnd dem Parallelogram insonderheit/wie auch von dem Regulier Fünff vnd Sechseck; doch so nur mit geraden Seiten umgeben.



In Triangulat ist eine Figur/so mehr dann drey Seiten hat/von Triangulen gleichsam zusammen gesetzt in welche es auch wieder zerleget wird. Also ist ein Triangulat ein viereck oder vierseitige Figur/von zwey Triangulen gleichsam zusammen gesetzt; ein fünffeck oder fünffseitige Figur von dreyen; ein sechseck oder sechsseitige Figur von vieren; vnd also fort an / in



welche auch jedes wieder zerleget wird. Ob aber schon ein viereck nur mag in zwey Triangul zum wenigsten zerleget werden / folget

darumb nicht das jede zwey Triangul an einander gesetzt/ als bald eine solche Figur dargeben / weil ein fünff oder sechseck