

gestigen/so ist der schat kürzer wann das beschattigt/in solcher maß vnnnd proportion/ wie sich die theil/vom faden getroffen/gegen die 1 2 proportionierē/ Nimb wider in volgender Figur/zu einem exempel/die betreffung des fadens/ im punctē E/ vñ bezeichne der theil sex/ welcher die seit/ganser abtheilung/ 1 2 haket/der schat sey bezeichnet mit GN/von den streimen des Sonnen scheins KN bezeichnet/der halte 5 schridt.

Dieweil nun dise 6 gegen 1 2/ in doppler proportion (subdupla genant) stehet/wirt in solcher gleicher proportion/der schat GN/die halbe lengede der höhe GF halten.

Das wirt aus Geometrischem grundt also erwisen / vnnnd demonstriert / dieweil beide Triangel ADE/vnd FGN/gleiche winckel haben (wie dann durch obgemelte propositiones beim Euclide gnugsam geoffenbart vnd bezeugt werden mag) vnd der winckel ADE dem winckel FGN/(aus gleicher bezeugnus Euclidis) gleich ist/ so volgt weiter / welcher Maß vnnnd proportion/sich ED/ gegen DA halten werde/ das sich gleicher gestalt NG/ gegen GF/auch proportionirt / setz es nun in die Regel Detri (oder quatuor proportionalium) vnd multiplicir die zal der schridt/des schattens/nemlichen die 5/ mit 1 2/ so komet dir 60/die theil durch die theil/so der faden an der außgetheilten seiten betroffen hat/ das ist DE/auff die seitē CD/der Quocient gibt dir die leng solcher höhe GF/die wirt 10 schridt sein/solcher gestalt magstu alle dergleichen höhe abmessen/es bezeichne der faden auff welcher seiten er wölle/doch zu besserem verstandt beschaw furgesezte Figur.

Wie man mancherley linien der höhe/mit dem Quadranten/
durch das Absehen/on den schatten/künstlich messen sol. Das IX. Cap.

Es begibt sich offemals / so wie ein solche höhe abmessen wölten/das wir den Sonnen schein/vnter den finsternen/ drüben/ Wolcken / verhindert/ nit haben mögen/oder solcher schein also schwach vnd gering ist/ das er keinen rechten/volkomenen schatten/bezeichnen mag/als dann muß man die lini des gesichts durch das absehen gericht/ brauchen/ auff folgende weiß. Nichte das löchlein des lincken absehens des Quadranten/gegen dem spiz/den du abmessen wilt/ in der höhe/das ander löchlein/des andern absehens/halt fur das ein aug/ mit welchem du am scharpffsten sihest/ richte dann den Quadranten (doch mit freyhangenden gewichtelein) so lang/das du durch die beiden löchlein der zweyer absehen / die rechte höhe/ der lini/so du abmessen wilt/am spiz eygentlich ersihest/wann solchs geschieht/ so bezeichne die betreffung des fadens in der abtheilung/solcher faden wirt aber von notwegen / entweder gerad in mitte/der beiden abgetheilten seiten/in puncten C/oder in solcher abgetheilten seiten eine/es sey BC/oder CD/fallen müssen/ nach dem du von dē basen / oder fundamēt vnd vntersten theil/desselbigen so du absehen wilt/naher oder ferne stehen wurdest.

Fur das erst setzen wir/das solcher faden die seiten CD betreffe/im puncten E/vnnnd sey die furgenomen höhe ein Thurns/ oder andren auffgerichtē lini FG/ soltu ersilichen ein Bleyen gewichtelein haben/an einem schnürlein/damit die gerad perpendicular lini/ DH/ vom aug des messers / oder absehers / schnur recht auff die grund lini HG/ fallendt bezeichnet werde/ dann werde hinden das theil DH angehenckē / in solcher proportion / wie sich DE gegen 1 2 haltet/als so Exempels weiß DE/ 6 theil haltet/ vñ aber 6 der halb teil ist von 1 2/ soltu den halben theil DH/daran henckē/nemlichen das stück lin HI in gerader grund lini HG/so kompt die grund lini GI/an stat des schattens/ vnnnd ist der punct I/ das end desselbigen schattens/so von den streimen des Sonnen scheins bezeichnet worden sein solt/Nun ist gut zu mercken vnd offenbar/das die lini GI/kürzer ist dann die lini der höhe GF/vnd eben in solcher proportion / wie sich die bezeichneten theil DE/ gegen der seiten AD haltē/dann beide Triangel ADE/vñ FGI/haben gleiche winckel gegē einander/dar

D umb