

Wenn ein Rectangel/dessen seiten eine verlengert wehre / wie man von seine eusserste eine rechte Linien ziehen soll / daß dieselbe die andere seite schneide / welche seite aber ihr entgegen vberstehet / vnd einen Triangel gibt / welcher Triangel dem gegebenen Rectangel gleich.

Construct.

Fig. 188.

Der gegebene Rectangel, dessen seine seite bis in F. verlengert sein soll / vnd von welcher man eine Linie gezogen haben will als F. K. welches F. K. die Linien B. A. K. verlengerte vnd gegen vberstehende seite den C. D. als schneiden soll / daß der Triangel K. B. L. dem fürgegebenen Rectangel A. B. C. D. gleich sey. Solches nun zu thun / man verlengere bevorab die seite A. B. bis in E. vnd mache mans gleich dem C. F. ziehe man darnach die Linien G. E. bis daß sich das verlengerte A. C. in Puncto G. schneide / vnd wird also der Triangel E. D. F. dem Triangel G. C. D. Proportional sein / wie dann auch den Triangel G. A. E. Man verlengere auch die C. F. bis in M. also daß man vom Interuallo A. G. vnd vom Centro A. den Circelbogen G. M. ziehe; Vnd von Centro M. eben gleicher distantz mache man den Circelbogen A. L. so sag ich alsdann daß I. C. vnd die distantz von D. L. wann dadurch eine Linie in infinitum gezogen / welche Linie von Puncto E. außgehet / vnd sich endet in K. daß der Triangel K. B. L. darvon also beschrieben / vnd gemacht / daß er dem gegebenen Rectangel gleich sein wirdt. Es sey I. Y. zweymal so viel als A. G. auff welches I. Y. der halbe Circelbogen gemacht als I. A. 8. Y. vnd wann die Linien A. C. von M. in 7. gesetzt / so wirdt auff gerichtet von eben demselben Puncto 7. die Perpendicular 7. 8. also das sie die Peripheriam in 8. durchschneide / welche kleiner ist dann der halb Diameter M. Y. von dem theil M. 7. so dem I. C. gleich. dann A. C. ist gleich dem M. 7. vnd A. M. ist gleich dem M. 8. darumb ist auch 8. 7. dem I. C. gleich / welche dann wann sie von D. nach L. gesetzt / vnd daß die Linien L. K. gezogen wirdt / so wirdt dieselben Triangel K. L. B. dem Rectangel A. B. C. D. machen / vnd daß deme also sey : wollen es hiemit erwegen / der begriffene Rectangel von Y. 7. vnd 7. 1. ist gleich dem Quadrat 7. 8. vnd daß durch die 13. def 6. Nun aber 5. Y. ist auch gleich 7. 8. dann der Rectangel M. 7. 7. 6. ist gleich dem Quadrat 5. 7. vnd der gedachte Quadrat 5. 7. gefügt dem Quadrat 7. Y. machet den Quadrat 5. Y. vnd daß durch die 47. def 1. Nun ist daß verlengerte oder die production von Y. 7. 7. 1. (welche ist der Quadrat 7. 8.) dem Quadrat 7. Y. gleich / vnd ist durch zweimal der Rectange M. 7. 7. 6. & per consequens ist der Rectangel M. 7. 7. 6. welches ist der Quadrat 7. 5. daden die beyde Rectangel wann sie den Quadrat 7. Y. wirdt werden 5. Y. oder 7. 8. sey gleiches / wie auß de weitleufftigen angezogenen vrsachen zubeschliessen : Vnd darumb daß die zweyfache des Rectangels M. 7. 7. Y. dem Rectangel M. 7. 7. 6.