

Die VII Bürgabe Fig. 216.

Wie eines Circulstück's Inhalt [daran nur die Chorda ab 24 und Sagitta cd 48 bekand] auszurechnen.

Erstlich suche den Diametrum des ganzen Circuls (nemlich wenn solch Circulstück in seine völlige Rundung gebracht würde) laut der 35 Prop. des 3 Buchs Eucl. also:

qvadrirte $a d$ komt 144 dis durch cd 48 dividirt / bringt 30 vor de , hierzu addire cd . so wird 348 vor den beehrten ganzen Diametrum ce kommen / diesen nach thut der halbe Diameter bf 174 und df 126. Alsdann sage

df 126 - - - giebt Radium 100000 - - - was bd 12 Tangens komt 95238. ist Tangens von 43 Grad 36 Min. vor den Winckel dfb das also der Winckel afb , (des Bogens acb) ist 87 Grad 12 Min.

Nun rechne man auch des ganzen Circuls Umkreis / also:

7 - - - 22 - - - was 348

komt 10937 - - - hernach setze

360 Grad - - - geben 10937 - - - was 87 Grad 12 Min.

komt 2649 vor den Umkreis des Circul-Bogens acb .

dis mit den vierten Theil des ganzen Diametri nemlich 87 multiplicirt / giebt 23046 vor den Inhalt $acbf$, hiervon abgezogen des Triangels abf Inhalt 1512 (nemlich ab 24 mit halb df 63 multiplicirt) restirt 7926 vor den beehrten qvadrirten Inhalt des Circulstück's $abcd$.

Herr Geon gedachte ferner / das wenn viele Circulstücke auszurechnen fürkämen / man das Bogenstück acb noch beqvemer durch Hülffe beystehender Tabellæ 217 finden könte / nemlich:

Wenn der Winckel afb 87 Gr. 12 Minuten bekand worden / so suche in dieser nebst stehenden Tabella

Tabella 217. zum Circul-Bögen.

Den ganzen Diam. 100000 Theile gerechnet / thut nach Ludolph á Ceulens Vergleichung der ganze Umkreis der 360 Gradus 314159. $\frac{26}{100}$ Theile komt auf

300 Grad 261799. Theile	5.0 Minuten - 72.7. Theile
200 Grad 174533.	4.0 - 58.2.
100 - 87266.	3.0 - 43.6.
9.0 - 7854.0.	2.0 - 29.1.
8.0 - 6981.3.	1.0 - 14.5.
7.0 - 6108.6.	9 - 131.
6.0 - 5236.0.	8 - 116.
5.0 - 4363.3.	7 - 102.
4.0 - 3490.6.	6 - 87.
3.0 - 2618.0.	
2.0 - 1745.3.	
1.0 - 872.6.	

E c 2

311