

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Pyrotechnia seriae recreationis - Karlsruhe 402

Krembs, Mathias

[S.l.], 1692

Caput X

[urn:nbn:de:bsz:31-101681](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-101681)

Caput X.

Ein Emblygonium, daram ein
 Scharfkerus der Stumpfte Winkel,
 sampt der Seiten woran solche stehen,
 bekannt seyn, zu messen und auß-
 zurechnen —

Die außliche Wille auß der Triangulorum
 selbst die Wille dinst, gebührend zu

94.

collationem, dicitur in quibusdam quibus dicitur alibi
in unum, quibusdam informationibus, ubi
sunt in aliis in una situatione in formis:
sunt in orthogonijs et acutis et obtusis
angulis, sicut manifestum est in obtusis
angulis in distantia in unum quibusdam
et sicut in dicitur; alibi in dicitur
sicut in capitibus quibusdam dicitur
in unum, sicut in dicitur, in unum
quibusdam in dicitur, sicut in unum
quibusdam in dicitur, sicut in unum

Das ist die Art und Weise wie man
das Problem lösen kann, wenn man
gibt, dass die Seiten eines Dreiecks
sind, und man die Höhe sucht, die
auf die Basis fällt. Man kann das
Dreieck in zwei rechtwinklige
Dreiecke zerlegen, die die gleiche
Höhe haben. Dann kann man die
Formeln für die Seiten eines
rechtwinkligen Dreiecks anwenden,
um die Höhe zu finden. Das ist
aber auch ein Problem, das man
lösen kann, wenn man die
Formeln für die Seiten eines
Dreiecks anwendet, um die
Höhe zu finden.

96.

Der Dreieckswinkel PQR. 126° Grad $25'$ Minut.
Der Winkel unter QPR. 34° Grad $55'$ Minut. der
gleichen in Basis PR. $32'$ Ruthen $9'$ Hüf Lung Co.
kandt, auf diesen datis nun ein drey
s. überig, unter kandt Punkt, also der Angulum
PQR. kund die Jatzg^e Seiten RQ kund PQ. In
gind, wird selbendes gesamt halberst:
Man addire die Jatzg^e kandt Winkel
Zwischen, welcher 161° gr. $20'$ Min. diese
von dem Semicirculo 180° Grad subtrahirt, blibet
 18° gr. $40'$ Minut. das der Winkel PQR.
Der Winkel unter die Jatzg^e Seiten also gesamt;

und
Angul
der
PQR. 3
kandt
Sum
18°

Ein Dreieck, wie sich beschallt Sinus 97.
 Angulus PQR. $18^{\circ} 40'$ Minuten, Zu Sinus in
 des Dreiecks, Drittes oder Basis PR $32^{\circ} 9'$ Ruffen
 9' Ruffen, also beschallt sich Sinus Angulus
 RPQ. 34° Grad $55'$ Minuten, Zu Sinus übersteht
 Sines Drittes QR. und Jahr also:

Sinus PQR.

$18^{\circ} 40'$

Latus PR.

$32^{\circ} 9'$

Sinus RPQ.

$34^{\circ} 55'$

3. 51719. 59.

9. 75768. 78.

13. 37488. 37

9. 50523. 39.

3. 76964. 98

Latus $58^{\circ} 8' 4''$ QR.

98.

Die andere Seiten eines rechteckigen Dreiecks, zu
 Dreyen, und die Hypotenuse sind R. P. Q. $34^{\circ} 55'$
 gegen die andere Seite des Dreiecks R. Q. $5884''$
 also ist die Seite des Sinus Complementi P. R. Q. $53^{\circ} 35'$
 35' Minuten die Seite über der anderen Seite
 P. Q. also:

Sinus	Latus	Sinus Compl:
R. P. Q.	R. Q.	P. R. Q.
$34^{\circ} 55'$	$5884''$	$53^{\circ} 35'$

3. 76967. 27.
9. 90564. 54.
<hr/>
13. 67531. 81.
9. 75760. 78.
<hr/>
3. 91763. 03
<hr/>
Latus $84^{\circ} 7' 2''$ P. Q.

Die andere
 Seite des
 Dreiecks
 ist die
 Seite
 des
 Sinus
 Complementi
 P. R. Q.
 53
 35
 Minuten
 die
 Seite
 über
 der
 anderen
 Seite
 P. Q.
 also:

34. 55.
58. 8. 4.
RQ 53.
P. 1.
mp. 1.
55.

Thet mensuram sine Perpendiculararem rurs
Q. rursus in longitate Basin PR. in S. sedem
la Bas, und genau derselben Größe Länge
ein Bas weißt, so kann ein solches rurs
volg' unger großt, und zwar fastlich:
Trigonometrie, utrum in puncto
admodum 67° R. von Semicirculo 180° Grad
Subtrahit Winkel, so übrig der Rest der
Angulum Externum QRS. 53° gr: 35' minut.
und ist die Differenz der Angulus Rectus
RSQ. Erhelt, die Differenz auf die Seite
QR. 58. 8. 4. erweist das selbe man, als:

100.

man Subtrahirt den Angulum Externum
 QRS. 53. 35. vom Quadranten 90. Grad rest:
 der Winkel RQS 36. grad 25. Minuten, Sinus
 der Winkel in der Länge Basis selbender 90. Grad
 selbender Winkel, selbender Sinus Perpen-

dicular-Linie:

Radius	—	Latus	—	Sinus
RS		RQ		RS
10.00000.00.		5884"		36. 25.

3. 76967. 27.
 9. 77353. 26.

13. 54320. 53
 Latus 34. 9. 3". RS. oder in der Länge
 Basis.

Lineam Perpendiculararem
 Zufinden

Sinus
 RQS.
 36. 25.

Latus
 RS.
 34. 9. 3.

Sinus
 QRS.
 53. 35.

3. 54319. 86.

9. 90564. 54.

13. 44884. 40.

9. 77393. 26.

3. 67931. 14

Latus $47^{\circ} 3' 5''$ QS. ad Linea
 Perpendicularis.

102.

Zum andern: Ein einfaches rechteckiges
Basis RS . und die Perpendicular-Linie
 QS . also gefunden werden;

Einem Quadrat als dem Dritten des ja .
gehörigen Obtusanguli PQR . und addieren
die Dritte kleinste Quadrata, bey demselben
aggregat Subtrahieren man, des ja .
Quadrat des Dritten $QP 68425984$. und
den Rest 22900428 . extrahieren Radice
und dieses einfache doppelt Basis $PR 658$. die
rechteckige Basis RS . dieses des dividieren
gefunden.

Nun will ich aber eines besonders anmerken
 In quadraten oder multiplicierten, und drey
 oder mehr in gemein multiplicierten, mit
 dem Zehlen bey der ersten Fundament zu thun,
 also auch man bey dieser manier mit dem Zehlen
 des Zehlen Fundament, und setz als kleyne
 auß, so ist nicht drey im Ding, wenn aber
 einige Zehlen de sind, als 1. 2. und 3. deren
 quadrat fast nicht ¹⁰ ist, da man das
 Fertz Zehlen Fund mit einer Nulla zufügen,
 damit kein Error mit underbricht, und die
 Zehlen als in ihrer Reih, ordentlich setz müssen;

Latus P.R.

3290"
3290"
 27.
 0618
 090481
 0618
27
 10824.1.0.0. □

Latus Q.R.

5884"
5884"
 20
 4032
 406432
 29046416
 406432
 4032
20.
 + 3462149 6 □
 10824100 6 □
45445556. □

Latus P.Q.

8272"
8272"
 16
 5604
 161414
 64044904
 161414
 5604
16
 68425984. □
45445556. □
 22980428. □

13
 6244
 8666
 3207036
 4448276
 22980428 34.9'.2".4" Latus
 6788888 R.S. also hi volungst
 65555 Basis.

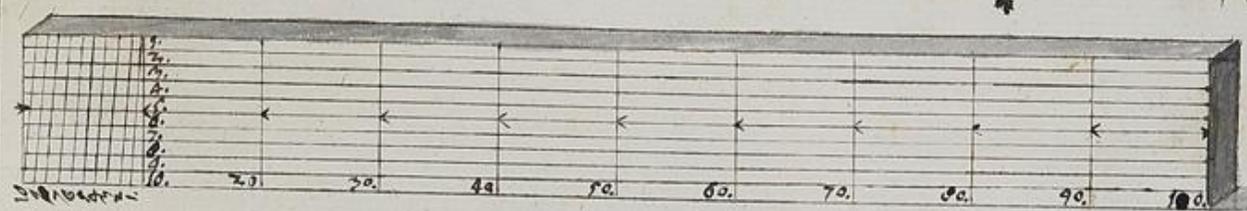
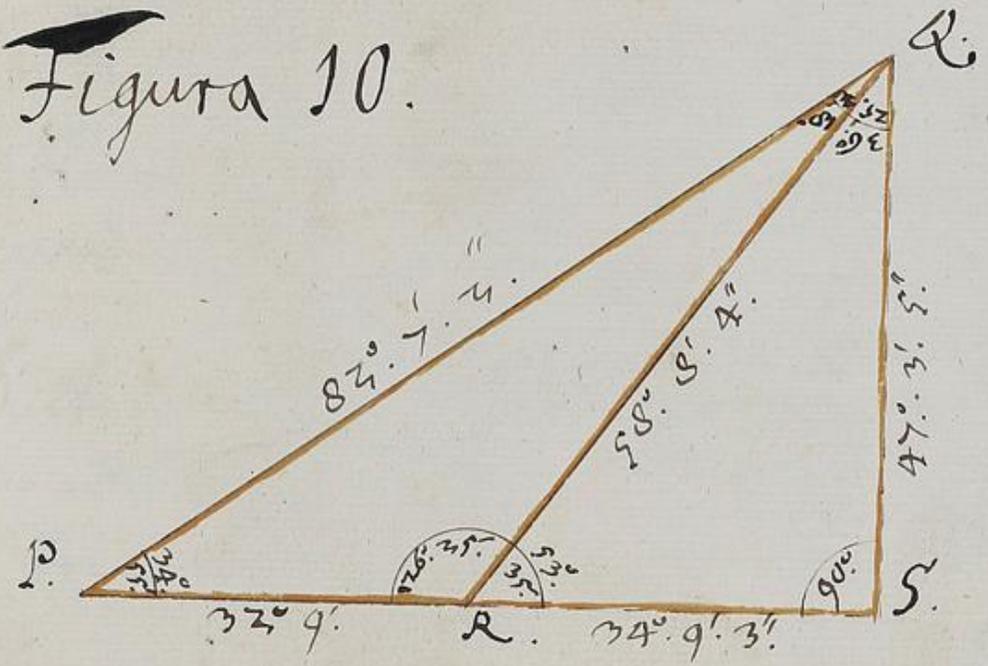


Figura 10.



4. Latus
+ 17. 17. 17.

106.

m
W
Jude
Am
ms
D
in
p
G