Append. affirmativos valores habere ponantur, in reliquis regionibus una vel duæ vel omnes tres fient negativæ. Ratio autem horum valorum clarissime ex sequenti schemate perspicietur

Regio AX	*Regio* AX^1	*Regio* AX^2	*Regio* AX^3
$AP = +x$	$AP^1 = -x$	$AP = +x$	$AP^1 = -x$
$AR = +y$	$AR = +y$	$AR = +y$	$AR = +y$
$AS = +z$	$AS = +z$	$AS^1 = -z$	$AS^1 = -z$
Regio AX^4	*Regio* AX^5	*Regio* AX^6	*Regio* AX^7
$AP = +x$	$AP^1 = -x$	$AP = +x$	$AP^1 = -x$
$AR^1 = -y$	$AR^1 = -y$	$AR^1 = -y$	$AR^1 = -y$
$AS = +z$	$AS = +z$	$AS^1 = -z$	$AS^1 = -z$

Tab. XXXI. Fig. 121. 16. Commodius autem erit octo has diversas regiones numeris insignire, quo facilius, de quanam sermo sit, indicare queamus. Cum igitur octo istæ regiones in puncto A sint confines, atque intersectione trium planorum inter se normalium distinguantur; plana autem hæc tribus rectis Pp, Qq, Rr sese in puncto A normaliter decussantibus determinentur, regiones illæ tribus litteris P, Q, R, vel majusculis vel minusculis definiri poterunt. Regio scilicet principalis, seu prima, PQR erit spatium, quod parallelepipedum ex tribus rectis AP, AQ, AR in infinitum productis formatum complectitur; & regio Pqr erit spatium, quod parallelepipedum ex tribus rectis AP, Aq, Ar in infinitum productis formatum includet. Positis ergo tribus variabilibus $AP = x$, $AQ = y$, $AR = z$, erit utique $Ap = -x$, $Aq = -y$, & $Ar = -z$. Sequenti ergo modo octo has regiones numeris distinguemus, ut sit

prima I.

	prima I. PQR	secunda II. PQr
inter Coordinatas	$AP = +x$ $AQ = +y$ $AR = +z$	$AP = +x$ $AQ = +y$ $Ar = -z$
	tertia III. PqR	quarta IV. pQR
inter Coordinatas	$AP = +x$ $Aq = -y$ $AR = +z$	$Ap = -x$ $AQ = +y$ $AR = +z$
	quinta V. Pqr	sexta VI. pQr
inter Coordinatas	$AP = +x$ $Aq = -y$ $Ar = -z$	$Ap = -x$ $AQ = +y$ $Ar = -z$
	septima VII. pqR	octava VIII. pqr
inter Coordinatas	$Ap = -x$ $Aq = -y$ $AR = +z$	$Ap = -x$ $Aq = -y$ $Ar = -z$

17. Regiones istæ vel magis vel minus a se invicem discrepant. Primo nimirum dantur binæ regiones, quæ duas Coordinatas habent communes, unica discrepante; ideoque plano se invicem tangunt, quas vocemus *conjunctas*. Deinde, si duæ Coordinatæ fuerint diversæ, unicamque habeant communem, regiones Linea recta tantum se tangent, quas vocemus *disjunctas*. Tertio, si omnes Coordinatæ signis dissentiant, regiones tantummodo in puncto A se tangent, hasque *oppositas* vocabimus. Quæ jam regiones cuique sint conjunctæ vel disjunctæ vel oppositæ sequens tabella exhibebit.

Append.

Regio.	*Conjunctæ.*			*Disjunctæ.*			*Opposita.*
PQR I	*PQr* II	*PqR* III	*pQR* IV	*Pqr* V	*pQr* VI	*pqR* VII	*pqr* VIII
PQr II	*PQR* I	*Pqr* V	*pQr* VI	*PqR* III	*pQR* IV	*pqr* VIII	*pqR* VII
PqR III	*Pqr* V	*PQR* I	*pqR* VII	*PQr* II	*pqR* VIII	*pQR* IV	*pQr* VI
pQR IV	*pQr* VI	*pqR* VII	*PQR* I	*pqr* VIII	*PQr* II	*PqR* III	*Pqr* V
Pqr V	*PqR* III	*PQr* II	*pqr* VIII	*PQR* I	*pqR* VII	*pQr* VI	*pQR* IV
pQr VI	*pQR* IV	*pqr* VIII	*PQr* II	*pqR* VII	*PQR* I	*Pqr* V	*PqR* III
pqR VII	*pqr* VIII	*pQR* IV	*PqR* III	*pQr* VI	*Pqr* V	*PQR* I	*PQr* II
pqr VIII	*pqR* VII	*pQr* VI	*Pqr* V	*pQR* IV	*PqR* III	*PQr* II	*PQR* I

18. Patet ergo quamlibet regionem habere tres ſibi conjunctas, totidem disjunctas, unicamque oppoſitam, atque ex Tabula præcedente ſtatim perſpicitur quemadmodum quælibet regio ad aliam quamcunque ſit comparata. Ordo autem, quem numeri regiones denotantes in iſta Tabula tenent, attentione eſt dignus; qui ut melius in oculos incurrat, eoſdem numeros eodem ordine quadrato ſequenti incluſi.

1	2	3	4	5	6	7	8
2	1	5	6	3	4	8	7
3	5	1	7	2	8	4	6
4	6	7	1	8	2	3	5
5	3	2	8	1	7	6	4
6	4	8	2	7	1	5	3
7	8	4	3	6	5	1	2
8	7	6	5	4	3	2	1

Cujus indoles & proprietates levi attentione percipientur, uſus vero in ſequentibus uberius ob oculos ponetur.

19. Ante

19. Ante jam annotavimus ſi in æquatione variabilis z ubique habeat pares dimenſiones, tum Superficiem duas eſſe habituram partes ſimiles & æquales; pars ſcilicet in regione prima æqualis erit parti in ſecunda, ſimilique modo regiones tertia & quinta, item quarta & ſexta, ac denique ſeptima & octava inter ſe convenient, uti quadrati binæ ſeries ab 1 & 2 incipientes exhibent. Sin autem in æquatione varialis y ubique pares habeat dimenſiones, tum regio prima cum tertia, ſecunda cum quinta, quarta cum ſeptima, & ſexta cum octava congruet. Sed ſi x in æquatione ubique pares habeat dimenſiones, tum regio prima cum quarta, ſecunda cum ſexta, tertia, cum ſeptima, & quinta cum octava congruet. Scilicet CAP. I.

ſi in æquatione pares ubique habeat dimenſiones

	variabilis	
z	y	x
convenient regiones	convenient regiones	convenient regiones
1, 2, 3, 4 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
2, 1, 5, 6, 3, 4, 8, 7	3, 5, 1, 7, 2, 8, 4, 6	4, 6, 7, 1, 8, 2, 3, 5

20. Ut partes Superficiei in regionibus disjunctis prima & quinta ſitæ inter ſe ſint æquales, tum æquationem ita comparatam eſſe oportet, ut maneat eadem, etiamſi binæ variabiles y & z negativæ accipiantur. Hoc igitur eveniet ſi ambæ y & z in ſingulis æquationis terminis vel pares ubique vel impares dimenſiones junctim ſumtæ conſtituant. Quod ſi autem regio prima congruat cum quinta, tum ſecunda cum tertia, quarta cum octava, & ſexta cum ſeptima conveniet. Simili modo, ſi in æquatione pro Superficie binæ variabiles x & z vel parem ubique dimenſionum numerum, vel imparem ubique adimpleant, tum regio prima cum ſexta, ſecunda cum quarta, tertia cum octava, & quinta cum ſeptima congruet. Scilicet

APPEND.

Si in æquatione pro Superficie ubique vel pares vel ubique impares adimpleant dimensiones

variabiles y & z congruent regiones	variabiles x & z congruent regiones	variabiles x & y congruent regiones
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
5, 3, 2, 8, 1, 7, 6, 4	6, 4, 8, 2, 7, 1, 5, 3	7, 8, 4, 3, 6, 5, 1, 2

Quod si autem omnes tres variabiles x, y, *&* z *junctim considerata ubique vel pares vel ubique impares teneant dimensiones, tum convenient regiones opposita*

1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8
8,	7,	6.	5,	4,	3,	2,	1.

21. Si ex his conditionibus duæ vel tres simul in æquatione inesse deprehendantur, tum vel quaternæ vel omnes octo regiones partes Superficiei similes & æquales continebunt. Scilicet

Si & x *&* y, *seorsim considerata ubique pares obtineant dimensiones,*
tum sequentes quaterna regiones congruent

1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8
3,	5,	1,	7,	2,	8,	4,	6
4,	6,	7,	1,.	8,	2,	3,	5
7,	8,	4,	3,	6,	5,	1,	2

Si & x *&* z *seorsim considerata ubique pares habeant dimensiones, tum sequentes quaterna regiones congruent*

1,	2,	3,	4,	5,	6,	7,	8
2,	1,	5,	6,	3,	4,	8,	7
4,	6,	7,	1,	8,	2,	3,	5
6,	4,	8,	2,	7,	1,	5,	3.

Si