



**R. P. Sebast. Izquierdo Alcarazensis Soc. Iesv, svpremis
Inqquisitionis Senatvs Censoris, Et Olim Complvti SS.
Theologiæ Professoris. Pharvs Scientiarvm**

Izquierdo, Sebastián

Lugduni, 1659

Quæst. 3. Qualiter practicè sint faciendæ combinationes terminorum ad
vnamquamque es 13. speciebus recensitis q. 1. spectantes.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95620](https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:466:1-95620)

comparatae, per sequentem regulam scietur.

Sumatur quevis singularis combinatio numeri dati, e.g. unus ternarius, de quo per tabulam exhibetam *propofit.* 11. scietur quoties ille integrè sumptus cum omnibus & singulis alterius numeri dati combinationibus conferri potest. Quæreretur deinde in tabulis secundâ, vel tertâ traditis *propofit.* 1. quot ternarij ex numero dato confici possunt. Numerus enim ternariorum multiplicatus per numerum iam inuentum comparationum vius ternarij dabit numerum omnium comparationum, quibus omnes & singuli ternarij cum omnibus & singulis alterius numeri combinationibus conferri possunt. Tantumdemque fieri circabinarios, quaternarios, quinarios, & cæteras combinationes sigillatim numeri dati. Quarum omnium subinde comparationum summa integrum reddet quæsumum comparationum numerum.

QVÆSTIO III.

Qualiter prædictè sint facienda combinationes terminorum ad unamquamque ex tredecim speciebus, recensitis questione prima spectantes.

76 **I**D ostendam sigillatim de singulis 13. speciebus combinationis per totidem propositiones, ut sequitur.

Propofitio 1.

77 Combinationes absolute primæ speciei penes differentiam solius substantiæ terminorum ex quouis eorum numero dato possibiles bifariam possunt fieri. Primo per tabulas continentis omnes binarios, ternarios, quaternarios &c. ex quoivis numero terminorum dato possibiles. Secundo per generalem aliquam regulam sine tabulis.

Vt fiant per tabulas idonea signa, qualia sunt litteræ Alphabeti, debent in eis substitui pro terminis, utpote qui per se nequeunt commodè poni in tabulis ipsis. Designemus ergo imprimis omnes numeros, quicunque illi sint, & que ad 20. e.g. per litteras Alphabeti quo ordine ostendit tabula sequens.

TABVLA I. *Designationis terminorum.*

1	A
2	AB
3	ABC
4	ABCD
5	ABCDE
6	ABCDEF
7	ABCDEF
8	ABCDEFGH
9	ABCDEFGHI
10	ABCDEFGHIK
11	ABCDEFGHIKL
12	ABCDEFGHIKLM
13	ABCDEFGHIKLMN
14	ABCDEFGHIKLMNO
15	ABCDEFGHIKLMNOP
16	ABCDEFGHIKLMNOPQ
17	ABCDEFGHIKLMNOPQR
18	ABCDEFGHIKLMNOPQRS
19	ABCDEFGHIKLMNOPQRST
20	ABCDEFGHIKLMNOPQRSTV

Designamus autem terminos, quicunque illi 79 fint, per litteras combinandos & que ad vigesimum tantum numerum; neque ultra illum extendemus sequentes tabulas; quinid plerique earum ad illum non peruenient. Tum quia id est satis ad exemplum. Tum quia terminos omnibus scientiis communes, atque ad eo in omnibus combinandos ad numerum 20. reduximus *disp. præced.* Tum quia vnuusque, cum opus fuerit plures terminos combinare, facile poterit pro illis plures addere characteres, vel alia signa, tabulasque huiusmodi extendere quantum voluerit.

Igitur omnes binarios, ternarios, quaternarios, & quinarios possibiles penes differentiam solius substantiæ ex propofitæ tabulae numeris litterarum substitutarum pro quibusvis terminis combinandis sequentes quatuor tabulæ exhibebunt. Ita tamen, vt in duabus prioribus, ne longiores fiant, à numero 10. ad 20. transiliatur, omissis intermedii. Quos facilè ad aliorum normam poterit quisque combinare. In aliis vero nead 10. quidem perueniatur.

TABVLA

T A B V L A II.

Exhibens omnes binarios ex quouis numero terminorum in illâ dato ⁸¹ possibles penes differentiam solius substantiæ.

	A	C	D	E	E	F	B	F	D	E	C	H	B	C	N	E	G	F	S	H	S	L	N	O	R					
2	A	D	D	F	E	G	D	F	B	G	I	10	C	I	B	F	C	O	E	H	F	T	H	T	2	O	S			
	A	E	E	F	F	G	D	G	B	H	I	—	C	K	20	B	G	C	P	E	I	F	V	H	V	L	P	O	T	
A B	B	C	—	—	—	—	D	H	B	I	—	D E	D	B	I	C	R	E	L	G	H	I	K	L	Q	O	V			
B D	B	D	—	—	7	8	E	F	C	D	A	B	D	F	A	B	B	C	S	E	M	G	K	I	M	L	R	P	R	
B E	B	E	—	—	—	—	E	G	C	E	A	C	D	G	A	C	B	K	C	S	E	M	G	K	I	M	L	S	P	R
3	C	D	—	—	—	—	E	H	C	F	A	D	D	H	A	D	B	L	C	T	E	N	G	L	I	N	L	T	P	S
C E	C	E	A	B	A	B	F	G	C	G	A	E	D	I	A	E	B	M	G	V	E	O	G	M	I	O	L	V	P	T
A B D	E	D	E	A	C	A	C	F	H	C	A	F	D	K	A	F	B	N	D	E	P	G	N	I	P	M	N	P	V	
A C	—	—	A	D	A	D	G	H	C	I	A	G	E	F	A	G	B	D	F	E	Q	G	O	I	Q	M	Q	R		
B C	—	—	A	E	A	E	—	—	D	E	A	H	E	G	A	H	B	P	D	G	E	R	G	P	I	R	M	P	Q	S
4	6	A	F	A	F	9	D	F	A	I	E	H	A	I	B	Q	D	H	E	S	G	Q	I	S	M	Q	Q	T		
—	—	A	G	A	G	—	D	G	A	K	E	I	A	K	B	R	D	I	E	T	G	R	I	T	M	R	Q	V		
A B	A	B	B	C	A	H	—	D	H	B	C	E	K	A	L	B	S	D	K	E	V	G	S	I	V	M	S	R	S	
A C	A	C	B	D	B	C	A	B	D	I	B	D	F	G	A	M	B	T	D	L	F	G	G	T	K	L	M	T	R	T
A C	A	D	B	E	B	D	A	C	E	F	B	E	F	H	A	N	B	V	D	M	F	H	G	V	K	M	M	V	R	V
A D	A	E	B	F	B	E	A	D	E	G	B	F	F	I	A	O	C	D	N	F	I	H	I	K	N	N	O	S	T	
B C	A	F	B	G	B	F	A	E	E	H	B	G	F	K	A	P	C	D	O	F	K	H	K	K	N	P	S	S	V	
B D	B	C	C	D	B	G	A	F	E	I	B	H	G	H	A	Q	C	F	D	P	F	L	H	L	K	P	N	Q	T	V
C D	B	D	C	E	B	H	A	G	F	G	B	I	G	I	A	R	C	G	D	F	M	H	M	K	Q	N	R	—		
B E	C	F	C	D	A	H	F	H	B	K	G	K	A	S	C	H	D	R	F	N	H	N	K	R	N	S	—			
5	B	F	C	G	C	E	A	I	F	C	D	H	I	A	T	C	I	D	S	F	O	H	K	S	N	T	—			
C D D	E	C	F	B	C	G	H	C	E	H	K	A	V	C	K	D	T	F	P	H	P	K	T	N	V	—				
C E D	F	C	G	B	D	G	I	C	F	I	K	B	C	C	L	D	V	F	Q	H	Q	K	V	O	P	&c.				
A B C	F	D	G	C	H	B	E	H	I	C	G	G	B	D	C	M	E	F	F	R	G	R	L	M	O	Q				

T A B V L A III.

Exhibens omnes ternarios ex quouis numero terminorum in illâ dato ⁸² possibles, penes differentiam solius substantiæ.

	B	E	C	G	A	D	G	A	B	H	B	C	H	G	F	H	A	E	H	B	E	G
3	6	7	B	C	A	D	E	C	D	G	A	B	H	B	C	H	G	F	H	A	E	G
A B C	A B C	A B C	C D G	A E F	C E H	A C F	B D G	C H I	A B C	A B C	A E I	B E H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B D	A B D	A B D	C E F	A E G	C F G	A C G	B D H	D E F	A B D	A B D	A E K	B E I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	A B E	A B E	C E G	A E H	C F H	A C H	B D I	D E G	A B E	A B E	A F I	B F H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B F	A B F	A B F	C F G	A F G	C G H	A C I	B E F	D E H	A B F	A B F	A F K	B F I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A C D	A C D	A B G	D E F	A F H	D E F	A D E	B E G	D E I	A B G	A B G	A G I	B G H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B C	A C E	A C D	D E G	A G H	D E G	A D F	B E H	D F G	A B H	A B H	A G K	B G I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B D	A C F	A C E	D F G	B C D	D C D	D E H	A D G	B E I	D F H	A B I	A H I	B G K	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A C D	A D E	A C F	E F G	B C E	D F G	A D H	B F G	D F I	A B K	A B K	A H K	B H I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D C D	A D F	A C G	—	B C F	D F H	A D I	B F H	D G H	A C D	A C D	A I K	B H K	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A E F	A D E	A D E	B C G	D G H	A E F	B F I	B F I	D G I	A C E	A C E	B C D	B I K	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B C D	B C D	A D F	—	B C H	E F G	A E G	B G H	D H I	A C F	A C F	B C E	C D E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	B C E	A D G	—	B D E	E F H	A E H	B G I	E F G	A C G	A C G	B C F	C D F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B C F	A E F	A B C	B D F	E G H	A E I	B H I	E F H	A C H	B C G	B C G	C D G	C F G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B C	B D E	A E G	A B D	B D G	F G H	A F G	C D E	E F I	A C I	B C H	C D H	C D H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B D	B D F	A F G	A B E	B D H	—	A F H	C D F	E G H	A C K	B C I	C D I	C D I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B E	B E F	B C D	A B F	B E F	—	B E F	C D F	E G H	A C K	B C I	C D I	C D I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A C D	C D E	B C E	A B G	B E G	9	A G H	C D G	E G I	A D E	B C K	C D K	C D K	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A C E	C D F	B C F	A B H	B E H	—	A G I	C D I	F G H	A D F	B D E	C E F	C E F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A D E	C E F	B C G	A C D	B F G	A B C	A H I	C E F	F G I	A D H	B D G	C E G	C E G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B C D	D E F	B D E	A C E	B F H	A B D	B C D	C E G	F H I	A D I	B D H	C E I	C E I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B C E	B D E	A C F	B G H	A B E	B C E	C E H	G H I	A D K	B D I	C E K	B D K	C F G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B D E	B D G	A C G	C D E	A B F	B C F	C E H	G H I	A D K	B D I	C E K	B D K	C F G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C D E	B E F	A C H	C D F	A B G	B C G	C F G	C F G	C F G	A E G	B E F	C F H	C F H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Pharos Scientiarum, Tom. II.

Ff CFI

GFI	A CK	AHK	AQV	B G 1	BOQ	C GP	C PR	D IM	E F N	E MV	F K Q
CFK	C CL	AHL	ARS	B G K	B OR	C G Q	C PS	D IN	E F O	E NO	F K R
CGH	ACM	AHM	ART	B G L	B OS	C GR	C PT	D IO	E F P	E NP	F K S
CGI	ACN	AHN	AST	B G M	B OT	C GS	C PV	D IP	E F Q	E NQ	F K T
CGK	ACO	AHO	ASV	B G N	B OV	C CT	C QR	D IQ	E F R	E NR	F K V
CHI	ACP	AHP	ATV	B G O	B P Q	C GV	C QS	D IR	E F S	E NS	F LM
CHK	ACQ	AHQ	BCD	B G P	B PR	C HI	C QT	D IS	E F T	E NT	F LN
CIK	ACR	AHR	BCE	B G Q	B PS	C HK	C QV	D IT	E F V	E NV	F LO
DEF	ACS	AHS	B CF	B GR	B PT	C HL	C RS	D IV	E GH	E OP	F LP
DEG	ACT	AHT	BCG	B GS	B PV	C HM	C RT	D K L	E GI	E OQ	F LQ
DEH	ACV	AHV	B CH	B GT	B QR	C HN	C RV	D KM	E GK	E OR	F LR
DEI	ADE	AIK	B CI	B GV	B QS	C HO	C ST	D KN	E GL	E OS	F LS
DEK	ADF	AI L	B CK	B HI	B QT	C HP	C SV	D KO	E GM	E OT	F LT
DFG	ADG	AIM	B CL	B HK	B QV	C HQ	C TV	D KP	E GN	E OV	F LV
DHF	ADH	A IN	BCM	B HL	B RS	C HR	D EF	D K Q	E GO	E PQ	F MN
DFI	ADI	A IO	BCN	B HM	B RT	C HS	D EG	D KR	E GP	E PR	F MO
DFK	ADK	A IP	BCO	B HN	B RV	C HT	D EH	D KS	E GQ	E PS	F MP
DGH	ADL	A IQ	BCP	B HO	B ST	C HV	D EI	D KT	E GR	E PT	F MQ
DGI	ADM	A IR	BCQ	B HP	C DE	C IK	D EK	D KV	E GS	E PV	F MR
DGK	ADN	A IS	BCR	B HQ	C DF	C IL	D EL	D LM	E GT	E QR	F MS
DHI	ADO	A IT	BCS	B HR	C DG	C IM	D EM	D LN	E GV	E QS	F MT
DHK	ADP	A IV	B CT	B HS	C DH	C IN	D EN	D LO	E HI	E QT	F MV
DIK	ADQ	A KL	BC V	B HT	C DI	C IO	D EO	D LP	E HK	E QV	F NO
EF G	ADR	AKM	B DE	B HV	C DK	C IP	D EP	D LQ	E HL	E RS	F NP
EFH	ADS	AKN	B DF	B I K	C DL	C IQ	D EQ	D LR	E HM	E RT	F NQ
EFI	AD T	AKO	B DG	B I L	C DM	C IR	D ER	D LS	E HN	E RV	F NR
EFK	ADV	AKP	BD H	B IM	C DN	C IS	D ES	D LT	E HO	E ST	F NS
EGH	AE F	AKQ	BD I	B IN	C DO	C IT	D ET	D LV	E HP	E SV	F NT
EGI	AE G	AKR	BD K	B IO	C DP	C IV	D EV	D MN	E HQ	E TV	F NV
EGK	AE H	AKS	BD L	B IP	C DQ	C KL	D FG	D MO	E HR	E FGH	F OP
EHI	AE I	AKT	BD M	B IQ	C DR	C KM	D FH	D MP	E HS	E FG	F OQ
EHK	AE K	AKV	BD N	B IR	C DS	C KN	D FI	D MQ	E HT	E FG	F OR
EIK	AE L	ALM	BDO	B IS	C DT	C KO	D FK	D MR	E HV	E FGL	F OS
FGH	AEM	ALN	B DP	B IT	C DV	C KP	D FL	D MS	E IK	E FG	F OT
FGI	AEN	ALO	BD Q	B IV	C EF	C KQ	D FM	D MT	E IL	E FGN	F OV
FGK	AEO	ALP	B DR	B KL	C EG	C OKR	D FN	D MV	E IM	E FG	F PQ
FHI	AEP	ALQ	BD S	B KM	C EH	C KS	D FO	D NO	E IN	E FG	F PR
FHK	AEQ	ALR	B DT	B KN	C EI	C KT	D FP	D NP	E IO	E FG	F PS
FIK	AER	ALS	B DV	B KO	C EK	C KV	D FQ	D NQ	E IP	E FG	F PT
GHI	AES	ALT	B EF	B KP	C EL	C LM	D FR	D NR	E IQ	E FGS	F PV
GHK	AE T	ALV	B EG	B KQ	C EM	C LN	D FS	D NS	E IR	E GT	F QR
GIK	AE V	AMN	B EH	B KR	C EN	C LO	D FT	D NT	E IS	E FG	F QS
HIK	AF G	AMO	B E	B I	C EO	C LP	C FV	D NV	E IT	E FQ	F QT
20.	AFH	AMP	BEK	B KT	C EP	C LQ	D GH	D OP	E IV	E FQ	F QV
AFI	AMQ	BEL	B KV	C EQ	C LR	D GI	D OQ	E KL	F H	F L	F RS
AFK	AMR	BEM	B LM	C ER	C LS	D GK	D OR	E KM	F HM	F RT	F RV
ABC	AFL	AMS	BEN	B LN	C ES	C LT	D GL	D OS	E KN	F HN	F ST
ABD	AFM	AMT	B EO	B LO	C ET	C LV	D GM	D OT	E KO	F HO	F SV
A BE	AFN	AMV	B EP	B LP	C EV	C MN	D GN	D OV	E KP	F H	F FS
A BF	AFO	ANO	B EQ	B LQ	C FG	C MO	D GO	D PQ	E KQ	F HQ	F PT
ABG	A FP	ANP	BER	B LR	C FH	C MP	D GP	D PR	E KR	F H	F GH
ABH	A FQ	ANQ	B ES	B LS	C FI	C MQ	D GQ	D PS	E KS	F HS	F GK
ABI	A FR	ANR	B ET	B LT	C FK	C MR	D GR	D PT	E KT	F HT	F GL
ABK	A FS	ANS	B EV	B LV	C FL	C MS	D GS	D PV	E KV	F HV	F HM
ABL	A FT	ANT	B FG	B MN	C FM	C MT	D GT	D QR	ELM	F IK	F GN
ABM	A FV	ANV	B FH	B MO	C FN	C MV	D GV	D QS	ELN	F IL	F GHO
ABN	AGH	AOP	B FI	B MP	C FO	C NO	D HI	D QT	EL O	F IM	F GHP
ABO	AGI	AOQ	B FK	B MQ	C FP	C NP	D HK	D QV	EL P	F IN	F GHQ
ABP	AGK	AOR	B FL	B MR	C FQ	C NQ	D HL	D RS	EL Q	F IO	F GHS
ABQ	AGL	AOS	B FM	B MS	C FR	C NR	D HM	D RT	EL R	F IP	F GHT
AFK	AGM	AOT	B FM	B MT	C FS	C NS	D HN	D RV	EL S	F IR	F GHV
ABS	AGN	AOV	B FN	B MV	C FT	C NT	D HO	D ST	EL T	F IS	F GIK
ABT	AGO	APQ	B FO	B NO	C FV	C NV	D HP	D SV	EL V	F IT	F GIL
ABV	AGP	APR	B FP	B NP	C GH	C OP	D HQ	D TV	EM N	F IT	F GIM
ACD	AGQ	APS	B FQ	B NQ	C GI	C OQ	D HR	E FG	EM O	F IV	F GIN
ACE	AGR	APT	B FR	B NR	C GK	C OR	D HS	E FH	EM P	F KL	F GIO
ACF	AGS	APV	B FS	B NS	C GL	C OS	D HT	E FI	EM Q	F KM	F GIP
ACG	AGT	AQR	B FT	B NT	C GM	C OT	D HV	E FK	EM R	F KN	F GIP
ACH	AGV	AQS	B FV	B NV	C GN	C OV	D IK	E F L	EM S	F KO	F GIQ
ACI	A HI	A QT	B GH	B OP	C GO	C PQ	D IL	E FM	EM T	F KP	F GIS

G IS	GMV	G TV	H LT	H QS	I MO	I RS	K NV	L MV	M N	NO Q	O R S
G IT	G NO	H IK	H LV	H QT	I MP	I RT	K OP	L NO	M NP	N OR	ORT
G IV	G NP	H IL	H MN	H QV	I MQ	I RV	K OQ	L NP	M NQ	N OS	OR V
G KL	G NQ	H IM	H MO	H RS	I MR	I ST	K OR	L NQ	M NR	N OT	OST
G KM	G NR	H IN	H MP	H RT	I MS	I SV	K OS	L NR	M NS	N OV	O S V
G KN	G NS	H IO	H MQ	H RV	I MT	I TV	K OT	L NS	M NT	N PQ	O TV
G KO	G NT	H IP	H MR	H ST	I MV	K LM	K OV	L NT	M NV	N PR	P QR
G KP	G NV	H IQ	H MS	H SV	I NO	K L N	K PQ	L NV	M OP	N PS	P QS
G KQ	G OP	H IR	H MT	H TV	I NP	K L O	K PR	L OP	M OQ	N PT	P QT
G KR	G OQ	H IS	H MV	I K L	I N Q	K L P	K PS	L OQ	M OR	N PV	P QV
G KS	G OR	H IT	H NO	I KM	I N R	K L Q	K PT	L OR	M OS	N QR	P RS
G KT	G OS	H IV	H NP	I KN	I N S	K LR	K PV	L OS	M OT	N QS	P RT
G KV	G OT	H K L	H N Q	I K O	I N T	K L S	K QR	L OT	M OV	N QT	P RV
G LM	G OV	H K M	H N R	I K P	I N V	R L T	K Q S	L O V	M P Q	N Q V	P S T
G LN	G PQ	H K N	H N S	I K Q	I O P	K L V	K QT	L P Q	M P R	N R S	P S V
G LO	G PR	H K O	H N T	I K R	I O Q	K M N	K Q V	L P R	M P S	N R T	P T V
G LP	G PS	H K P	H N V	I K S	I O R	K M O	K R S	L P S	M P T	N R V	Q R S
G LQ	G PT	H K Q	H O P	I K T	I O S	K M P	K R T	L P T	M P V	N S T	Q R T
G LR	G PV	H K R	H Q O	I K V	I O T	K M Q	K R V	L P V	M Q R	N S V	Q R V
G LS	G QR	H K S	H O R	I L M	I O V	K M R	K S T	L Q R	M Q S	N T V	Q S T
G LT	G QS	H K T	H O S	I L N	I P Q	K M S	K S V	L Q S	M Q T	O P Q	Q S V
G LV	G QT	H K V	H O T	I L O	I P R	K M T	K T V	L Q T	M Q V	O P R	Q T V
GMN	G QV	H L M	H O V	I L P	I P S	K M V	L M N	L Q V	M R S	O P S	R S T
GMO	G RS	H L N	H P Q	I L Q	I P T	K N O	L M O	L R S	M R T	O P T	R S V
GMP	G RT	H L O	H P R	I L R	I P V	K N P	L M P	L R T	M R V	O P V	R T V
GMQ	G RV	H L P	H P S	I L S	I Q R	K N Q	L M Q	L R V	M S T	Q Q R	S T V
GMR	G ST	H L Q	H P T	I L T	I Q S	K N R	L M R	L S T	M S V	O Q S	21
GMS	G SV	H L R	H P V	I L V	I Q T	K N S	L M S	L S V	M T V	O Q T	
GMT	H LS	H Q R	I M N	I Q V	K N T	L M T	L T V	N O P	O Q V		&c.

T A B V L A I V.

Exhibens omnes quaternarios ex quouis numero terminorum in illa ⁸; dato possibiles penes differentiam solius substantie.

4.	B D E F	B D E F	A C D H	B D F H	A B D E	A D E G	B C G H	C D G I			
	C D E F	B D E G	A C E F	B D G H	A B D F	A D E H	B C G I	C D H I			
	B D F G	A C E G	B E F G	B E F G	A B D G	A D E I	B C H I	C E F G			
	B D F G	A C E H	B E F H	A B D H	A D F G	B D E F	C E F H				
	C D E F	A C F G	B E G H	A B D I	A D F H	B D E G	C E F I				
	A B C D	C D E G	A C F H	B F G H	A B E F	A D F I	B D E H	C E G H			
	A B C E	C D F G	A C G H	C D E F	A B E G	A D G H	B D E I	C E G H			
	A B C E	C D F G	A C G H	C D E F	A B E G	A D G H	B D E I	C E G H			
	A B C F	C E F G	A D E F	C D E G	A B E H	A D G I	B D F G	C F G H			
	A B C G	D E F G	A D E G	C D E H	A B E I	A D H I	B D F H	C F G H			
	A B C D	A B D E	A D E H	C D F G	A B F G	A E F G	B D F I	C F H I			
	A B C E	A B D F	A D F G	C D F H	A B F H	A E F H	B D G H	C G H I			
	A B D E	A B D F	A D F H	C D G H	A B F I	A E F I	B D G I	D E F G			
	A C D E	A B E F	—	AD G H	C E F G	A B G H	A E G H	B D H I	D E F H		
	A B C D E	A B E G	A B C D	A E F G	C E F H	A B G I	A E G I	B E F G	D E F I		
	A B C D E	A B E G	A B C E	A E F H	C E G H	A B H I	A E H I	B E F H	D E G H		
5.	7.	B D F G	A C E H	B E F H	A B D I	A D F H	B D E G	C E F H			
	C D E F	A C F G	B E G H	A B D I	A D F H	B D E G	C E F H				
	A B C D	C D E G	A C F H	B F G H	A B E F	A D F I	B D E H	C E G H			
	A B C E	C D F G	A C G H	C D E F	A B E G	A D G H	B D E I	C E G H			
	A B C E	C D F G	A C G H	C D E F	A B E G	A D G H	B D E I	C E G H			
	A B C F	C E F G	A D E F	C D E G	A B E H	A D G I	B D F G	C F G H			
	A B C G	D E F G	A D E G	C D E H	A B E I	A D H I	B D F H	C F G H			
	A B C D	A B D E	A D E H	C D F G	A B F G	A E F G	B D F I	C F H I			
	A B C E	A B D F	A D F G	C D F H	A B F H	A E F H	B D G H	C G H I			
	A B D E	A B D F	A D F H	C D G H	A B F I	A E F I	B D G I	D E F G			
	A B D F	A D E G	A B E F	B C E G	—	—	—	—			
	A B E F	A D F G	A B E G	B C E H	—	—	—	—			
	A C D E	A E F G	A B E H	B C F G	—	—	—	—			
	A C D F	B C D E	A B F G	B C F H	—	—	—	—			
	A C E F	B C D F	A B F H	B C G H	—	—	—	—			
	A D E F	B C D G	A B G H	B D E F	—	—	—	—			
	B C D E	B C E F	A C D E	B D E G	—	—	—	—			
	B C D F	B C E G	A C D F	B D E H	—	—	—	—			
	B C E F	B C F G	A C D G	B D F G	A B C I	A D E F	B C F I	C D G H			

Pharus Scientiarum, Tom. II.

ff. 3 TA

T A B V L A V.

34 *Exhibens omnes quinarios ex quouis numero terminorum in illa dato possibles penes differentiam solius substantia.*

	ACDEG	ABEFG	BDEFH	ABDEG	ACEFH	BCDFI	CDEFH
5	ACDFG	ABEFH	BDEGH	ABDEH	ACEFI	BCDGH	CDEFI
	ACEFG	ABEGH	BDFGH	ABDEI	ACEGH	BCDGI	CDEGH
	ADEFG	ABFGH	BEFGH	ABDFG	ACEGI	BCDHI	CDEGI
ABCDE	BCDEF	ACDEF	CDEFG	ABDFH	ACEHI	BCEFG	CDEHI
	BCDEG	ACDEG	CDEFH	ABDFI	ACFGH	BCEFH	CDFGH
6	BCDFG	ACDEH	CDEGH	ABDHG	ACFGI	BCEFI	CDFGI
	BCEFG	ACDFG	CDFGH	ABDG I	ACFHI	BCEGH	CDFH I
	BDEFG	ACDFH	CEFGH	ABDH I	ACGHI	BCEGI	CDGHI
ABCDE	CDEFG	ACDGH	DEFGH	ABEFG	ADEFG	BCEHI	CEFGH
ABCDF		ACEFG		ABEFH	ADEFH	BCFGH	CEFGI
ABCEF		ACEFH		ABEFI	ADEFI	BCFGI	CEFHI
ABDEF		ACEGH		ABEGH	ADEGH	BCFHI	CEGHI
ACDEF		ACFGH		ABEGI	ADEGI	BCGHI	CFGHI
BCDEF	ABCDE	ADEFG	ABCD E	ABEHI	ADEHI	BDEFG	DEFGH
	ABCDF	ADEFH	ABCD F	ABFGH	ADFGH	BDEFH	DEFGI
7	ABCDG	ADEGH	ABCDG	ABFjG I	ADFG I	BDEF I	DEFHI
	ABCDH	ADFGH	ABCDH	ABFH I	ADFH I	BDEGH	DEGHI
	ABCDF	AEGFH	ABCDI	ABGH I	ADGHI	BDEGI	DFGHI
	ABCEF	AEGH	ABC E	ACDEF	AEFGH	BDEHI	EFGHI
	ABCDF	ABC E	ABC F	ACDEG	AEFG I	BDFGH	
	ABCDG	BCDEF	ABC E	AGDEH	AEFH I	BDFG I	
	ABCEF	ABC FH	BCDF G	ACDE I	AEGH I	BDFHI	10.
	ABCEG	ABC GH	BCDF H	ACDF G	AFGHI	BDGHI	
	ABC FG	ABDEF	BCDGH	ACDFH	BCDEF	BEFGH	
	ABDEF	ABDEG	BCEFG	ACDF I	BCDEG	BEFG I	
	ABDEG	ABDEH	BCEFH	ACDGH	BCDEH	BEFHI	
	ABDFG	ABDFG	BCEGH	ACDG I	BCDE I	BEGHI	
	ABEFG	ABDFH	BCFGH	ACDH I	BCDF G	BEGHI	
	ACDEF	ABDGH	BDEFG	ACEFG	BCDFH	CDEFG	

85 *Quo eodem pacto unusquisque poterit tum tabulas istas quantum voluerit extendere, tum alias confidere, qua supersunt senariorum, septenariorum, octonariorum, &c. quas idcirco non addimus; & quia non multum vnum habent in scientia. In quibus ut plurimum sat est terminos combinare usque ad quaternarios, vel quinarios.*

86 *Vnde perspicias, quam prompte per vnicam tabulam exhibeantur omnes binarij, vel quaternarij, vel quinarij possibles, & deinceps, ex quouis terminorum numero dato absque mysteriis rotarum, & circulorum mobilium, & immobilium, &c. ceterarum formarum Artis Raymundi Lullij. Per quae omnia vix binariorum, & ternariorum ex paucis quibusdam terminis haberi potest cum non mediocris labore combinatio ad aquata.*

87 *Iam vero regula generalis ad combinandum sine tabulis quoquin terminos datos combinatione, de qua agimus, ex tabulis ipsis est desumenda. Alia namque non est ab ea, qua docet comparare mentaliter, & circa scriptiōem terminos combinandos eodem ordine, que sunt in tabulis comparati, & descripti. Quod facile fieri posito ob oculos catalogo terminorum combinandorum propriis vocabulis descriptorum; notatorum tamen insuper litteris Alphabeti suo ordine. Vt cernitur in sequente catalogo locorum terminorum communium, quos sup. dip. 18. g. 2. pro omnibus scientiis ad eundos, atque combinandos sclegimus.*

- A —— Essentia.
- B —— Bonitas.
- C —— Vnitas.
- D —— Existentia.
- E —— Distinctio.
- F —— Potentia.
- G —— Quantitas.
- H —— Totum.
- I —— Oppositio.
- K —— Connexio.
- L —— Similitudo.
- M —— Causa.
- N —— Cognitio.
- O —— Exigentia.
- P —— Appetitus.
- Q —— Ordo.
- R —— Vbi.
- S —— Quando.
- T —— Quomodo.
- V —— Cum quo.

Ita enim terminis quibusque propositis, non difficile poterunt percurri mentaliter primò omnes binarij; deinde omnes ternarij; postmodum omnes quaternarij, aut etiam quinarij ex eis possibilis eodem ordine, quo totidem littera in tabulis praecedentibus aut sunt de facto combinatae, aut possente pariter combinari. Pro quo mentalis combinationis genere vñus & praxis repetita dabit facilitatem, & promptitudinem.

pro

Propositio 2.

Combinationes absolutæ secundæ speciei penes differentiam solius positionis terminorum ex quo-

uis eorum numero dato possibiles cum per tabula, cum per generalē regulam ex eā deducātur effici possunt.

Tabula autem est, ut sequitur.

T A B V L A VI.

Exhibens omnes variationes numeri terminorum in eā dati pos-
sibiles, penes differentiam solius positionis.

89

2.	ACDB	AEB CD	BED A C	CAD E B	DB C E A	E B A C D
	ACBD	AEB DC	BED CA	CAD BE	DB C A E	E B A D C
	ADBC	AE CDB	B A C D E	CA E B D	DB E A C	E C D A B
	ADCB	A E C B D	B A C E D	CA E D B	DB E C A	E C D B A
	A B	B C D A	A B C D E	A E B D C	B A D E C	E C A B D
	B A	B C A D	A B C E D	A E D C B	B A D C E	E C A D B
	B D A C	A B D E C	B C D E A	B A E C D	C B E A D	D C E A B
	B D C A	A B D C E	B C D A E	B A E D C	C B E D A	D C E B A
3.	B A C D	A B E C D	B C E A D	C D E A B	C B A D E	D C A B E
	B A D C	A B E D C	B C E D A	C D E A B	C B A E D	D C A E B
	A B C	C D A B	A C D E B	B C A D E	C D A B E	D C B E A
	A C B	C D B A	A C D B E	B C A E D	C D A E B	D C B A E
	B C A	C A B D	A C E B D	B D E A C	C D B E A	E A B C D
	B A C	C A D B	A C E D B	B D E C A	C D B A E	E A B D C
	C A B	C B D A	A C B D E	B D A C E	C E A B D	D E C A B
	C B A	C B A D	A C B E D	B D A E C	C E A D B	D E C B A
	D A B C	D A B C	A D E B C	B D C A E	C E B D A	D A B C E
	D A C B	D A C B	A D E C B	B D C E A	C E B A D	D A B E C
4.	D B C A	D B C A	A D B C E	B E A C D	C E D A B	D A C E B
	D B A C	D B A C	A D B E C	B E A D C	C E D B A	D A C B E
	A B C D	D C A B	A D C E B	B E C D A	C A B D E	D A E B C
	A B D C	D C B A	A D C B E	B E C A D	C A B E D	D A E C B

Ponimus autem in eā solos quatuor numeros terminorum quoad eorum positionem variandos, nempe 2. 3. 4. & 5. tum quia id facit eū ad exemplum; tum quia hac combinatio vix potest commodè habere vsum in scientiis ultra numerum 5. terminorum.

91 Regula autem generalis ad practicē circa tabulam tum istorum numerorum, tum quorumvis aliorum terminos quoad positionem variandos omnibus modis possibilibus ex ipsā tabulā sumenda est. Inspecto enim & obseruato ordine, quo litteræ in eā variantur, facile erit quousvis terminos cuiusvis numeri similiter variare, ut nulla variatio possibilium prætermittatur.

Propositio 3.

92 Tam facile est facere combinationes absolutas

penes differentiam solius repetitionis terminorum ex quous eorum numero dato possibiles, suppositis, quæ de illis sunt dicta quæst. 2. prop. 3. ut opus non sit ad id præstandum regulam aliquam hīc præscribere præter dicta ibi. Præserit cum ista combinationis species vix vsum ullum habeat in scientiis.

Propositio 4.

Combinationes absolutæ quartæ speciei penes 93 differentias substantiæ, & positionis terminorum ex quous eorum numero dato possibile, tum per tabulas exhibentes omnes binarios, ternarios, quartarios, &c. tum per generales regulas sine tabulis fieri possunt.

Sunt autem tabulae in hunc modum.

T A B V L A VII.

94 Exhibens omnes binarios ex quouis numero terminorum in ea dato possibles, penes differentias substantia & positionis.

2	B A	A C C	C D	A C C	C A	D E	A B	B D	C F E	E B	F D	A E	B F	C G	E A	F B	G C
A B	B C	A D D	D A	A D C	B E A	A C	B E	A C	D A E	C F	F E	A F	B G	D A	E B	F C	G D
B A	C A	B A D	B D B	A E C	D E B	A D	B F	D B	E D	7		A G	C A	D B	E C	F D	G E
B A	C B	B C D	D C	B A C	E C E	A E	C A	D C	E F			B A	C B	D C	E D	F E	G F
3		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B	4	C A	5	B D D	D B	6	B A	C D	D F F	B A C	B D	C D	D E	E F	F G	G 8	
A C	A B	C B	A B	B E	D C	—	B C	C E	E A F C	A D	B E	C F	D G	F A	G B	&c.	

T A B V L A VIII.

95 Exhibens omnes ternarios ex quouis numero terminorum in ea dato possibles penes differentias substantia & positionis.

3	A C B	D B C	A E B	C D B	D B E	—	A E B	B E C	C E D	D F A	E F B	E D B	F D C	—	—	—	—	
A D B	D B A	A E C	C E A	D B A	—	A E C	B E D	C F A	D F B	E F C	E D C	F D C	F B A	—	—	—	—	
A D C	D C A	A E D	C E B	D C E	—	A E D	B F A	C F B	D F C	E F D	F A B	F B E	—	—	—	—	—	
B C D	D C B	B C D	C D E	D C A	—	A F B	B F C	C F D	D F E	E A B	F A C	F E C	—	—	—	—	—	
A B C	B C A	—	—	B C E	C A B	D C B	A B C	A F C	B F D	C F E	D A B	E A C	F A D	F E D	—	—	—	
A C B	B D A	—	—	B C A	C A D	E A B	A B D	A F D	B F E	C A B	D A C	E A D	F A E	—	—	—	—	—
B A C	B D C	5	B D E	C A E	E A C	A B E	A F E	B A C	C A D	D A E	E A F	F B C	—	—	—	—	—	
B C A	B A C	—	—	B D A	C B D	E A D	A B F	B C D	B A D	C A E	D A F	E B C	F B D	—	—	—	—	—
C A B	B A D	A B C	B D C	C B E	E B C	A C D	B C E	B A E	C A F	D B C	E B D	F B E	7	—	—	—	—	—
C B A	C D A	A B I	B E A	C B A	E B D	A C E	B C F	B A F	C B D	D B E	E B F	F B A	—	—	—	—	—	—
—	C D B	A B E	B E C	D E A	E B A	A C F	B C A	C D E	C B E	D B F	E B A	F C D	—	—	—	—	—	—
4	C A B	A C D	B E D	D E B	E C D	A C B	B D E	C D F	C B F	D B A	E C D	F C E	&c.	—	—	—	—	—
C A D	A C E	B A C	D E C	E C A	A D E	B D F	C D A	C B A	D C B	E C F	F C A	—	—	—	—	—	—	
C B D	A C B	B A D	B A B	D A B	E C B	A D F	B D A	C D B	D E F	E C D	F C A	—	—	—	—	—	—	
A B C	C B A	A D E	B A E	D A C	E D A	A D B	B D C	C E F	D E A	D C A	E C B	F D E	—	—	—	—	—	—
A B D	D A B	A D B	C D E	D A E	E D B	A D C	B E F	C E A	D E B	D C B	E D F	F D A	—	—	—	—	—	—
A C D	D A C	A D C	C D A	D B C	E D C	A E F	B B A	C E B	D E C	E F A	F D A	G D B	—	—	—	—	—	—

T A B V L A IX.

96 Exhibens omnes quaternarios ex quouis numero terminorum in ea dato possibles penes differentias substantia, & positionis.

4	A C E B	B C A E	C D A B	C B A E	D C A B	E C B A	A B F D	A D B E	A F C E	—	—	—	—	—	—	—	—	
A C E D	B D E A	C D A E	D E A B	D C A E	E D A B	A B F E	A D B F	A F C B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
A C B D	B D E C	C D B E	D E A C	D C B E	E D A C	A C D E	A D C E	A F D E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
A C B E	B D A C	C D B A	D E B C	D C B A	E D B C	A C D F	A D C F	A F D B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
A B C D	A D E B	B D A E	C E A B	D E B A	E A B C	E D B A	A C D B	A D C B	A F D C	—	—	—	—	—	—	—	—	
A B D C	A D E C	B D C E	C E A D	D E C A	E A B D	E D C A	A C E F	A E F B	A F E B	—	—	—	—	—	—	—	—	
&cætera	A D B C	B D C A	C E B D	D E C B	E D C A	E D C B	A C E B	A E F C	A F E C	—	—	—	—	—	—	—	—	
vt in ta- bula 6.	A D B E	B E A C	C E B A	D E B C	E A C B	—	A C E D	A E F D	A F E D	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	A D C E	B E A D	C E D A	D A B E	E A D B	6	A C F B	A E B C	B C D E	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	A D C B	B E C D	C E D B	D A C E	E A D C	—	A C F D	A E B D	B C D F	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	A E B C	B E C A	C A B D	D A C B	E B C D	—	A C F E	A E B F	B C D A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A E B D	B E D A	C A B E	D A B E	E B C A	F E B C D	—	A C F E	A E B F	B C D E	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A E C D	B E D C	C A D E	D A C E	E B C A	F E B C D	—	A C F E	A E B F	B C D E	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B C D	A E C B	B A C D	C A D B	D B C E	E B D C	A B C D	A C B D	A E C D	B C E F	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B C E	A E D B	B A C E	C A E B	D B C A	E B D C	A B C F	A C B F	A E C B	B C D F	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B D E	A E D C	B A D E	C A E D	D B C A	E B D C	A B D E	A D E B	A E D F	B C D F	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B D C	B C D E	B A D B	C B D E	D B C D	E D C A	A B D C	A D E C	A E D C	B C D F	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B E C	B C D A	B A E C	C B D A	D B C D	E D C B	A B E F	A D F B	A F B C	B C D F	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A B E D	B C E A	B A E D	C B E A	D B A E	E C A B	A B E C	A D F C	A F B D	B C D F	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A C D E	B C E D	C D E A	C B E D	D C E A	E C A D	A C D E	A D E C	A E D C	B C D F	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A C D B	B C A D	C D E B	C B A D	D C E B	E C B D	A C D B	A D B C	A F C D	B C D F	—	—	—	—	—	—	—	—	—

96 Eodem pacto facit quisque tabulam quinario-
rum, & cæteras si libuerit. Tum aliter per tabulas
quadratorum possunt combinationes istæ fieri. Pro
binariis quidem ex dato quouis terminorum nu-
mero possibilibus ponendo terminos omnes in pri-
mâ columnâ transuersâ tabula, atque etiam in pri-

mâ descendente, iungendâque singulos singulis in
quadratis communibus columnis à singulis inci-
pientibus, præterquam in eis vbi concursum,
qui sunt exactè similes, vt cernitur in sequen-
te tabula binariorum possibilium ex quatuor ter-
minis.

TABVLA

T A B V L A X.

Exhibens aliter omnes binarios ex numero 4. terminorum possibiles, 98
penes differentiam substantia & positionis.

	A	B	C	D
A		AB	AC	AD
B	BA		BC	BD
C	CA	CB		CD
D	DA	DB	DC	

99 Pro ternariis autem ex eisdem 4. terminis possibilibus ponentur idem termini in primâ columnâ transuersâ tabula, & binarij iam reperti in primâ descendente, iungenturque illi his omni-
bus præterquam in quadratis, vbi aliquis terminus erat repetendus: extra quippe quadrata dabant omnes ternarios possibiles, ut cernitur in tabulâ sequente.

T A B V L A XI.

Exhibens aliter omnes ternarios ex numero 4. terminorum possibiles penes differentias substantia & positionis. 100

	A	B	C	D
AB			ABC	ABD
AC		ACB		ACD
AD		ADB	ADC	
BA			BAC	BAD
BC	BCA			BCD
BD	BDA		BDC	
CA		CAB		CAD
CB				

C B	C B A			C B D
C D	C D A	C D B		
D A		D A B	D A C	
D B	D B A		D B C	
D C	D C A	D C B		

101 Pariterque pro quaternariis ponentur iidem termini simplices in primâ columnâ transuersâ, & ternarij reperti in primâ descendente, iungenturque similiter. Et sic deinceps pro quinariis, &c.

102 Regulae autem generales ad' istas combinatio-nes faciendas mentaliter sine tabulis duæ desu-mi possunt. Alteram ex tabulis prioris generis. Alteram ex tabulis posterioris. Quas facile vnu-quisque assequetur, in speciis attrente ordinibus, qui-bus in ipsis pro iisdem construendis sunt posi-ta litteræ.

Propositio 5.

Combinationes absolutæ quintæ speciei penes 10⁵ differentias substantiarum & repetitionis terminorum ex quois numero dato possibiles cum per tabulas exhibentes omnes binarios, ternarios, quaternarios, &c. cum per generales regulas sine ta-bulis fieri possunt.

Suppono ex dictis q. 2. *propositio 5.* combinatio-nes huius speciei ex quois terminorum numero dato possibiles infinitas esse. Tametsi binarij, ter-narij, quaternarij, &c. inter se differentes sumptu scer-ram finiti sint. Pro quibus subinde damus tabulas regulaque sequentes.

T A B V L A XII.

104 *Exhibens omnes binarios ex quois numero terminorum in ea dato possibiles penes differentias substantiarum & repetitionis.*

2.	3.	B B	A A	C C	A A	B D	D D	A C	B E	D E
		B C	A B	C D	A B	B E	A D	A D	B F	D F
		C C	A C	D D	A C	C C	C C	A E	C C	E E
			A D		A D	C D		A F	C D	E F
								B B	C E	7.
A A	A A	4.	B B	5.	A E	C E				
A B	A B		B C		B B	D D	A A	B C	C F	
B B	A C		B D		B C	D E	A B	B D	D D	8.

T A B V L A

T A B V L A X I I I .

Exhibens omnes ternarios ex quouis numero terminorum in ea
dato possibles penes differentias substantia,
et repetitionis.

106 Quo codem modo poterit vnuquisque facere tabulas quaterniorum, & quinaiorū, aut etiam cæteras si placuerit. Tunc aliter per tabulas quadratorū posunt huius speciei combinationes fieri, quilibetque etiam poterit illas facere quemadmodum factæ sunt aliæ præcedentis propositionis tabulæ 10, & 11. Nisi quod ibi quadrata vacua sunt, vbi erant litteræ repertendæ: hic tamen sunt vacua relinquenda, vbi combinationes ab aliis in aliis quadratis positis penes solam positionem erant discriminandæ. In reliquis autem quæ ibi sunt dictæ, huc sunt transferenda, & applicanda.

107 Vnde ibidem est eruenda duplex regula ad has
combinaciones faciendas mentaliter sine tabulis
penes duplēm ordinem, quo ipsæ in ipsis tabu-
lis finit.

Propositio 6.

Combinationes absolutæ sextæ speciei penes 108 differentias positionis, & repetitionis terminorum ex quoouis eorum numero dato possibles tum per tabulas, tum per generales regulas ex eis deductas confici possunt.

Supposito ex dictis quæst. 2. *proposit. 9.* per hanc differentiarum mixtionem potius minui combinationem, quam augeri. Repetitioneque terminorum numeri dati autynius tantum termini, aut duorum, aut plurium esse posse. Vnumquemque autem aut bis, aut ter, aut quater, &c. in dato numero ponit, siue repeti posse. Prodiuersitate horum causum diuersas aliquot tabulas, exempli gratiæ, datur, ut sequitur.

T A B V L A X I V.

*Exhibens omnes variationes numeri terminorum in ea dati possibles¹⁰⁹
penes differentias positionis & repetitionis quando in numero
dato unus terminus ponitur bis.*

	A C B A	A A B D C	A D C A B	B D A A C	C A B D A	D A A C B
3	A B A C	A A C D B	A D B A C	B A C D A	C A A D B	D A B A C
	A C A B	A A C B D	A B D A C	B A D C A	C A A B D	D A C A B
	B C A A	A A D B C	A B C D A	B A A C D	C A D A B	
A A B	B A C A	A A D C P	A B D C A B	B A A D C	C A B A D	
A B A	B A A C	A B A C D	A C D B A B	B A C A D	D B C A A	
B A A	C B A A	A B A D C	A C B D A B	B A D C A	D C B A A	
	C A B A	A C A D B	A D B C A C	C D B A A	D B A C	
4	C A A B	A C A B D	A D C B A C	C B D A A	D C A B A	
		A D A B C	B C D A A C	C D A B A	D B A A C	
A A B C		A D A C B	B D C A A C	C B A D A	D C A A B	
A A C B		A B C A D	B C A D A C	C D A A B	D A B C A	
A B C A	A A B C D	A C D A B	B C A A D C	C A D B A	D A A B C	
	5					

TABVLA

T A B V L A X V.

110 Exhibens omnes variationes numeri terminorum in ea dati possibles penes differentias positionis, & repetitionis, quando in numero dato unus terminus ponitur ter.

TABVLA XVI.

111 Exhibens omnes variationes numeri terminorum in ea dati possibiles penes differentias substantia, & positionis, & repetitionis, quando in numero dato duo termini ponuntur bis.

	B A B A	A B A C B	B C B A A	B A A B C	
4		A C A B B	B B A C A	B A A C B	6
	5	A B B A C	B C A B A	C B B A A	
		A B C A B	B B A A C	C B A B A	
		A G B A B	B C A A B	C B A A B	
A A B B	A A B B C	A B B C A	B A B C A	C A B B A	etc.
A B B A	A A A B C B	A B C B A	B A C B A	C A B A B	
A B A B	A A C B B	A C B B A	B A B A C	C A A B B	
B B A A	A B A B C	B B C A A	B A C A B		

112 Ex istis autem tabulis iuxta earum diuersitatem possunt diuersæ regulae colligi inspectis ordinibus, quibus in illis sunt litteræ posita tum ad eadem tum ad cæteras combinations, seu terminorum variationes possibiles cuiusvis numeri dati aliquem, aut aliquos terminos repetentis faciendas.

Propositio 7.

112 Combinationes absolutæ septimæ speciei penes

differentias substantiarum, positionis, & repetitionis terminorum ex quo quis eorum numero dato possibilis tum per tabulas exhibentes omnes binarios, ternarios. quaternarios, &c. tum per generales regulas sine tabulis fieri possunt.

Et si combinationes etiam huius speciei ex quo-
tius terminorum numero dato possibiles sint infinita,
iuxta dicta *questione 2. propositi 7.* binarij na-
men inter se differentes, ternarij, quaternarij, &c.
finiti sunt. Pro quibus subinde sequentes tabulas,
regularaque praebemus.

T A B V L A X V I I .

114 *Exhibens omnes binarios ex quouis numero terminorum in ea dato
possibilis, penes differentias substantiae positionis,
& repetitionis.*

T A B V L A X V I I I.

Exhibens omnes ternarios ex quouis numero terminorum in eâ dato ¹¹⁵
possibiles, penes differentias substantia, positionis,
& repetitionis.

2	3	B A C	CCC	A C C	B C B	C C A	D B D	A A C
		B B A	—	A C D	B C C	C C B	D C A	A A D
		B B B	4	A D A	B C D	C C C	D C B	A A E
		B B C	—	A D B	B D A	C C D	D C C	A B A
		A A A	A A A	A D C	B D B	C D A	D C D	A B B
		A A B	A A B	A D D	B D C	C D B	D D A	A B C
		A B A	A A C	B C C	A A B	B D D	C D C	D D B
		A B B	A B A	C A A	A A C	B A B	C D D	A B E
		B A A	A B B	C A B	A A D	B A C	C A B	D D D
		B A B	A B C	C A C	A B A	B A D	C A C	Pariterque
		B B A	A C A	C B A	A B B	B B A	C A D	visque
		B B B	A C B	C B B	A B C	B B B	D A C	ad finē
		—	ACC	C B C	A B D	B B C	C B B	num 5
		&c	B A A	C C A	A C A	B B D	C B C	AAA
		B A B	CC B	A C B	B C A	C B D	D B C	A A B

T A B V L A X I X.

Exhibens omnes quaternarios ex quouis numero terminorum in eâ ¹¹⁶
dato possibiles penes differentias substantia,
positionis, & repetitionis.

2	A A A A	A C C A	B C B A	C C A A	A A C D	Pariterque
	A A A B	A C C B	B C B B	C C A B	A A D A	visque ad
	A A A C	A C C C	B C B C	C C A C	A A D B	finem numeri 5.
	A A B A	A B A A	B C C A	C C B A	A A D C	—
	A A A A	A A B B	B A A B	B C C B	C C B B	A A D D
	A A A B	A A B C	B A A C	B C C C	C C B C	A B A A
	A A B A	A A C A	B A B A	C A A A	C C C A	A B A B
	A A B B	A A C B	B A B B	C A A B	C C C B	A B A C
	A B A A	A A C C	B A B C	C A A C	C C C C	A B A D
	A B A B	A B A A	B A C A	C A B A	—	A B B A
	A B B A	A B A B	B A C B	C A B B	—	A B B B
	A B B B	A B A C	B A C C	C A B C	4	A B B C
	B A A A	A B B A	B B A A	C A C A	—	A B B D
	B A A B	A B B B	B B A B	C A C B	—	A B C A
	B A B A	A B B C	B B A C	C A C C	A A A A	A B C B
	B A B B	A B C A	B B B A	C B A A	A A A B	A B C C
	B B A A	A B C B	B B B C	C B A B	A A A D	A B C D
	B B A B	A B C C	B B B C	C B A C	A A B A	A B D A
	B B B A	A C A A	B B C A	C B B A	A A B B	A B D B
	B B B B	A C A B	B B C B	C B B B	A A B C	A B D C
	—	A C A C	B B C C	C B B C	A A B D	A B D D
3	A C B A	B C A A	C B C A	A A C A	—	—
	A C B B	B C A B	C B C B	A A C B	—	—
	A C B C	B C A C	C B C C	A A C C	—	—

¹¹⁷ Alter (& facilius, cū exigui sunt numeri) possunt per tabulas quadratorum istæ combinationes haberi. Binarij quidem ex quouis numero terminorum dato possibiles, ponendo terminos ipsos numeri dati in primâ columnâ transuersâ; rursusque etiam in primâ descendente; iungendoque singulos singulis in quadratis communibus columnis à singulis inveniendis, ut factum est in Tabula 10. Nisi quod *Pharsus Scientiarum*, Tom. II.

hic nullum quadratum relinquatur vacuum: quia iunguntur termini secundum omnes differentias, substantia & scilicet positionis, & repetitionis. Ternarij vero omnes possibiles ex numero dato habentur, ponendo omnes binarios iam inuenitos in prima columnâ descendente, & terminos eisdem numeri dati in primâ transuersâ, iungendoque singulos hos singulis illis in quadratis similiter com-

Pharus Scientiarum

350

munibus, ut factum in Tabula 11. Nisi quid hic pariter nullum quadratum relinquitur vacuum. Quaternarij autem, ponendo ternarios inuenitos in primâ columnâ descendente, & terminos co-de. a numeri dati in primâ transuersâ, iungendo que hos illis simili modo. Pariterque deinceps est sedendum pro inueniendis, & exhibendis quinariis, senariis, septenariis, &c. ex eodem numero possibilibus.

118 Ad facier las autem citra tabulas combinatio-nes istas duas regulae possunt esse. Altera defumpta ex primo genere tabularum, inspectis ordinibus qui- bus in tabulis ipsius litera pro terminis subrogat- posita sunt. Altera facilior secundo tabularum ge- neri consonantiae, qua: talis est. Accipiant ter- mini dati in quois numero, & vniuersisque eorum ceteris singulis, atque etiam sibi ipsi coniungatur mentaliter; factique erunt omnes binarij ex tali numero possibilis. Deinde accipiantur binarij facti, & vniuersique eorum singuli idem termini coniungantur similiter; factique erunt omnes ter- narij. Prætera accipiantur omnes ternarij, & vni- ciusque coniungantur eodemmodo singuli idem termini; factique erunt omnes quaternarij. Accep- tis autem quaternariis coniungantur pariter idem termini; factique erunt omnes quinarij ex dato nu- mero possibilis, & ita deinceps in infinitum.

Propositio 8.

119 Quo pacto omnes comparationes possibilis col- lectiue vnius dati numeri terminorum cum omnibus & singulis combinationibus alterius differenti- bus penes solam substantiam facienda sunt, ex dictis in precedentibus inferitur facile.

Tabulae siquidem & regulæ datae proposit. 1. ostendunt omnes cuiusvis numeri dati talis speciei combinationes; cum quibus sigillatim adspexit promptissimum erit alterum quemvis integrum numerum rotidera collectius comparationibus comparare. Ut est notum.

Propositio 9.

Ex praecedente propositione constat, quomodo facienda sunt omnes possibilis collectiue compara- tiones omnium & singularium combinationium dif- ferentibus penes solam substantiam vnius dati nu- mero terminorum cum altero etiam dato integro numero.

Est clarum. Quia promptum est, toties omnes & singulas combinationes vnius numeri ad integrum alterum comparare, quories hoc comparatur ad illas.

Propositio 10.

Per utramque itidem praecedentem propositionem 111 nem innotescit, quomodo facienda sunt omnes pos- sibilis collectiue comparationes omnium & singu- latum combinationium differentium penes solam substantiam vnius dati numeri terminorum cum omnibus & singulis alterius numeri dati.

Quod etiam adeo clarum est, ut nulla maiore egeat explicatione.

Propositio 12.

Quomodo omnes comparationes possibilis diui- uisiue vnius dati numeri terminorum integrum sum- pti cum omnibus & singulis combinationibus dif- ferentibus penes solam substantiam alterius numeri etiam dati facienda sunt tum per tabulas, tum per regulam ex eis desumendam ostenditur.

Tres tabulas in exemplum ponemus primam exhibentem 9. comparationes possibilis numeri 2, terminorum ad 3. Secundam 27 possibilis numeri 3 ad 5. Tertiam 81 possibilis numeri 4 ad 3, uti constat ex tabula 12. data supra. Ex quibus tabu- lis attente inspectis poterit generalis regula colligi tum ad easdem sine tabulis, cum ad ceteras cuiusvis numeri ad quemvis numerum combinationibus possi- biles conficiendas earum, de quibus est sermo in propositione.

T A B U L A XX.

123 Exhibens omnes possibilis diuisuas comparationes integri numeri 2, terminorum cum singulis combinationibus numeri 3, differentibus penes solam substantiam.

Sint termini A B cum C D E comparandi sic.

A B cum C	A cum C	B cum C
	B cum D	A cum E
A C cum D	B cum C	A cum D
	A cum D	B cum E
A B cum E	A cum C	B cum D
	B cum E	A cum E

TABULA

Disp. XXIX. De Combinatione. Quæst. III. 351.

T A B V L A X X I.

Exhibens omnes possibles diuisuas comparationes integri numeri 3. ¹²⁴
terminorum cum singulis combinationibus numeri 3.
differentibus penes solam substantiam.

Sunt termini A B C cum D E F comparandi sic.

A B C cum D	A C cum D B cum E	A cum D B C cum F
A B C cum E	B cum D A C cum E	B C cum E A cum F
A B C cum F	A C cum D B cum F	A cum E B C cum F
A B cum D	B cum D	A cum D
C cum E	A C cum F	B cum E
C cum D	A C cum E	C cum E
A B cum E	B cum F	B cum F
A B cum D	B cum E	B cum D
C cum F	A C cum F	A cum F
C cum D	B C cum D	B cum D
A B cum F	A cum E	A cum E
A B cum E	A cum D	C cum D
C cum F	B C cum E	A cum E
C cum E	B C cum D	C cum D
A B cum F	A cum F	B cum E

T A B V L A X X I I.

Exhibens omnes possibles diuisuas comparationes integri numeri 4. ¹²⁵
terminorum cum singulis combinationibus numeri 3.
differentibus penes solam substantiam.

Sunt termini A B C D cum E F G comparandi sic.

A B C D cum E	B cum E	B C cum E
A B C D cum F	A C D cum F	A D cum F
A B C D cum G	B C D cum E	B D cum E
A B C cum E	A B cum E	A B D cum E
D cum F	C D cum F	C D cum F
A B C cum F	C D cum E	C cum E
A B D cum E	A C cum E	A C D cum E
C cum F	B D cum F	B D cum F
C cum E	B D cum E	B C D cum E
A B D cum F	A C cum F	A C D cum F
A C D cum E	A D cum E	A B C D cum E
B cum F	B C cum F	A cum F

Pharus Scientiarum

352

A	cum	E	A	D	cum	F	C	cum	E
B	C	D	cum	G	B	C	B	cum	F
A	B	cum	E	B	C	cum	A	cum	G
C	D	cum	G	A	D	cum	D	cum	E
C	D	cum	E	A	B	cum	F	B	F
A	B	cum	G	C	cum	G	A	cum	G
A	C	cum	E	D	cum	F	D	cum	E
B	D	cum	G	C	cum	G	B	cum	F
B	D	cum	E	D	cum	F	B	cum	E
A	C	cum	G	A	B	cum	G	A	cum
A	D	cum	E	C	cum	F	A	cum	F
B	C	cum	G	A	B	cum	B	cum	G
B	C	cum	E	D	cum	E	A	cum	E
A	D	cum	G	A	B	cum	D	cum	F
A	B	cum	F	C	cum	G	B	cum	G
D	cum	G	A	B	cum	G	C	cum	G
D	cum	F	A	C	cum	E	B	cum	E
A	B	cum	G	D	cum	F	D	cum	F
A	B	cum	F	B	cum	G	C	cum	G
C	cum	G	A	C	cum	E	A	cum	E
C	cum	F	D	cum	E	B	D	cum	F
A	B	cum	G	B	cum	F	C	cum	G
A	C	cum	F	A	C	cum	B	cum	F
B	cum	G	A	C	cum	G	D	cum	G
B	cum	F	B	cum	E	C	A	cum	E
A	C	cum	G	A	C	cum	B	cum	F
B	C	cum	F	B	cum	E	D	cum	E
A	cum	G	D	cum	F	A	B	cum	F
A	cum	F	A	D	cum	E	C	D	cum
B	C	cum	G	B	cum	F	B	cum	F
A	B	cum	F	C	cum	G	A	cum	G
C	D	cum	G	B	cum	E	A	cum	E
A	B	cum	G	C	cum	F	C	B	cum
A	C	cum	F	A	D	cum	B	cum	F
B	D	cum	G	B	cum	E	B	cum	E
B	D	cum	F	A	D	cum	C	D	F
A	C	cum	G	B	cum	G	A	cum	G

Est

Disp. XXIX. De Combinatione. Quæst. IV. 353

126 Est autem aduertendum, pro hisce similibusque tabulis combinationum comparatarum ordinatè construendis combinationum absolutarum regulis antea datis videntur esse, quemadmodum nos vni sumus: prout vniusquisque tabulas ipsas considerans cum attentione facile deprehendet.

Propositio 12.

127 Quomodo omnes comparationes diuisuæ possibles omnium, & singularum combinationum differentium penes solam substantiam vnius terminorum numeri dati cum alio numero semper integrè sumptuæ faciendæ sunt, ex dictis *propositis*, *præceptis*.

Quia quod ad rem artinet, & quæ facile veniunt efficientæ comparationes singularum combinationum vnius numeri ad integrum alterum, de quibus modo, ac comparationis, vnius integræ numeri ad singularis combinationis alterius, de quibus *ibi*; ut considerant conspicuum fiet. In quo amplius non opus est morari.

Propositio 13.

128 Quomodo omnes comparationes diuisuæ possibles omnium, & singularum combinationum differentium penes solam substantiam vnius terminorum numeri dati cum omnibus, & singularis combinationibus alterius numeri etiam dati faciendæ sunt facillime etiam infertur ex dictis *propositis*.

Per tabulas siquidem & regulam *ibi* traditas scitur quomodo comparationes omnes possibles, de quibus agetur, vniuersuusque combinationis alterius ex numeris datis semper integrè sumptæ cum omnibus & singularis combinationibus alterius ex numeris datis faciendæ sunt. Quo posito percurrente seorsim omnes combinationes alterius ex numeris datis, faciendoque comparationes vniuersuusque integræ earum cum omnibus & singularis alterius numeri, erit factum, quod hic prætenditur, ut constat.

QVÆSTIO IV.

Ad quam materiam scientiarum regulae combinationum traditæ q. 2. & 3. sunt applicanda & quæratione.

129 Suppono primò, regulas combinationum ad materias scientiarum applicandas eas practicas potissimum esse: quas dedimus q. 3. vixit quæ præscribunt quo pæsto in qualibet materia combinationes sint facienda; subseruunt ramen adiuvantque, non parum ad adæquatè combinandum, scientificè procedendum alia magis speculativa traditæ q. 2. quatenus determinant, quot combinationes ex quous terminorum numero dato possibles sint.

130 Suppono secundò, ex omnibus speciebus combinationum expositis in dictis quætionibus, primam absolutarum esse, quæ in scientiis humanis haber potissimum, ac generalissimum usum; tamèli & plerique aliatum suos quoque usus habeant, ut ex dicendis apparebit. Quocirca, de illius prime regalis potissimum erit nobis sermo, quæties loquentes, generatis nihil in speciali de aliorum regulis dixerimus. Igitur præsentis quæ-

Pharus Scientiarum, Tom. I.

tionis resolutionem sequentia documenta dabunt.

1. In omnibus omnino scientiis humanis *disp. 21. 131*

q. 1. cōmemoratis ad eas plene assequendas, promouendas, illuſtrandas, & in infinitum augendas prædictæ cōbinationum regulæ sunt adhibendæ, ad omnemque penitus illarum materiam tum communem, tum propriam applicandas, quod ut ordinatè præstetur. Primo combinabuntur inter se. 2. termini omnibus scientiis communes, quos pro materia speciali, pro exemploque huius Artis legimus, atque descripsimus *disp. 28. q. 2.* vñ cum ceteris sub eis contentis in Schematibus *ibi* propositis, qui aut omnibus etiam, aut penè omnibus scientiis videantur communes (terminos iam summis, sumemusque deinceps strictè prout constinguuntur inscientiis à propositionibus, quæstionibus, & argumentationibus.) Secundo combinabuntur inter se propositiones scitæ, seu iudicatæ, & quæstiones, (id est propositiones quarum nec veritas, nec falsitas scitur,) omnibus etiam aut penè omnibus scientiis communes, quæ vel ex primâ terminorum combinatione pullularunt, vel aliundè præhabentur in catalogis locorum communium propositionum, iuxta doctrinam statutam *disp. 28.* Ex quibus combinationibus ex professo, & per otium factis innupera propemodum venient scienda, quæ omnibus pariter aut penè omnibus scientiis communia sint, quibus præscitis, ad eam scientiam speciali est descendendum, quam quisque prætendit assequi, vel promouere; cuius imprimis loci terminorum, qui iuxta dicta etiam *disp. 28.* termini vniuersaliores sunt eius, accipiendi sunt, vel ex catalogis, vbi iam sunt parati per locationis regulas *ibid.* traditas, vel aliunde. Acceptique primò singuli, secundò bini, tertio terni, quartò quaterni, & ita deinceps usque ad omnes cū *sup. dict. 20.* terminis, seu locis terminorum communibus sunt combinandi. Similiterque accepta ex eadē scientiâ speciali propositiones vniuersaliores cum locis propositionum communibus præscitis iam combinabuntur. Per duas combinationes potissimum veniet scendum, quomodo scientia speciali, de quâ agitur, conuenient innumeræ, quæ scientiis aliis ab ea diuersis etiam communia sunt. Deinde, iidem loci terminorum scientiæ specialis seorsim à prædictis communibus combinabuntur inter se, similiterque postmodum loci propositionum eius seorsim à communibus, vñ cum quæstionibus vniuersalioribus ortis à terminorum combinatione, aut aliunde quæscitis. Postmodum autem, cæteri termini minus vniuersales eidem modis, & simili cum communibus & seorsim inter se combinandi erunt: Pariterque postmodum propositiones, & quæstiones minus vniuersales ex terminorum combinatione, aut aliunde natae.

Secundò, in scientiis physicis, quarum principia ex experimentis nascuntur, per experientiamque comparantur, præterquam quod combinationes prædictæ locum etiam habent, perindeque in illis, atque in scientiis metaphysicis, iuxta præscriptum ordinem sunt adhibendæ, speciatim tamen est incumbendum combinationibus experimentalibus, per quas extrema applicabiliæ, seu per admitionem, seu per mixtionem realiter applicentur omnibus modis possibilibus, ac penes omnes eorum aggregationes, atque differentias possibilis, iuxta ea quæ dicebamus *supr. disp. 24. quest. 3.* pariterque extrema separabilia omnibus modis possibilibus, ac secundum omnes differentias possibili-

Gg 3 les