

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Artilleria - Cod. Durlach 114

Heer, Christoph

[S.l.], [17. Jh.]

[Text]

[urn:nbn:de:bsz:31-101677](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-101677)

Inmündig als Erfahrung gütigst Taget von einem
 Feinde nicht allein mit der Canon, oder Stück, sondern
 auch mit dem Böler Lauf granaten und allerhand
 dergleichen Erfindungen, so nicht vorhin, wird, zu über-
 geben gezeigungen worden: Und über das Experimentum des
 eines Mosels gar die neue andere Wissen schaffte ist,
 und bedarf als die Canon, mochten sie nicht gemeinlich
 ist mit Bomben und granaten, die Bomben des Feindes
 oder in Brand setzen, sondern sie geschickter zu sein noch
 andiger Weis, das man Wissen, und Messer auß dem
 Böler auf der, oder Messer, oder mit gelischen Fundamen-
 tis zu verfahren, und nicht zu stellen, als das man die
 Batterien, so in dem Bollwerk, und Konstant sind
 zu setzen, das man nicht pülster Feuer, Feig Feuer
 oder andere dergleichen Orde in Brand setzen möge,
 so diese die Zeit und dinsten verfahren, und die über-
 geben eines Feindes beschleunigt wird: oder das
 man von der Feindes in dem Feinde nicht verfahren
 in Reden und dinsten, gelich dinsten möge:
 Dies findet sich bei dem dinsten, so damit nicht
 gehen, nicht große unbekannt, in dem so die Distanz
 bewahrt ist dinsten, nicht anders als mit dinsten
 nach dem augenmaß, (wie es zu dem dinsten nicht
 erlaubt ist, das zu gehen) nicht selbst und die dinsten
 nicht mehr, und dem dinsten, nicht dinsten und
 so die 100 Schritt, Gerichte auß der, von dem
 die Feindes (des selbst dem Fundament gefast) nicht mehr
 nicht, und in dem dinsten dinsten dinsten Böler nicht
 und also nicht gut Glück dinsten dinsten dinsten
 die man: Insofern es dinsten, das die granaten nicht
 über die Feindes dinsten nicht die andere nicht dinsten
 werden, so die dinsten die es nicht nicht nicht
 als dinsten dinsten: wie es dem dinsten
 in dem dinsten dinsten dinsten, das man
 Stück Lieutenant, und dinsten in dem dinsten
 mit dem Böler dinsten dinsten dinsten dinsten
 da man dem nicht dinsten so in dem dinsten, dem

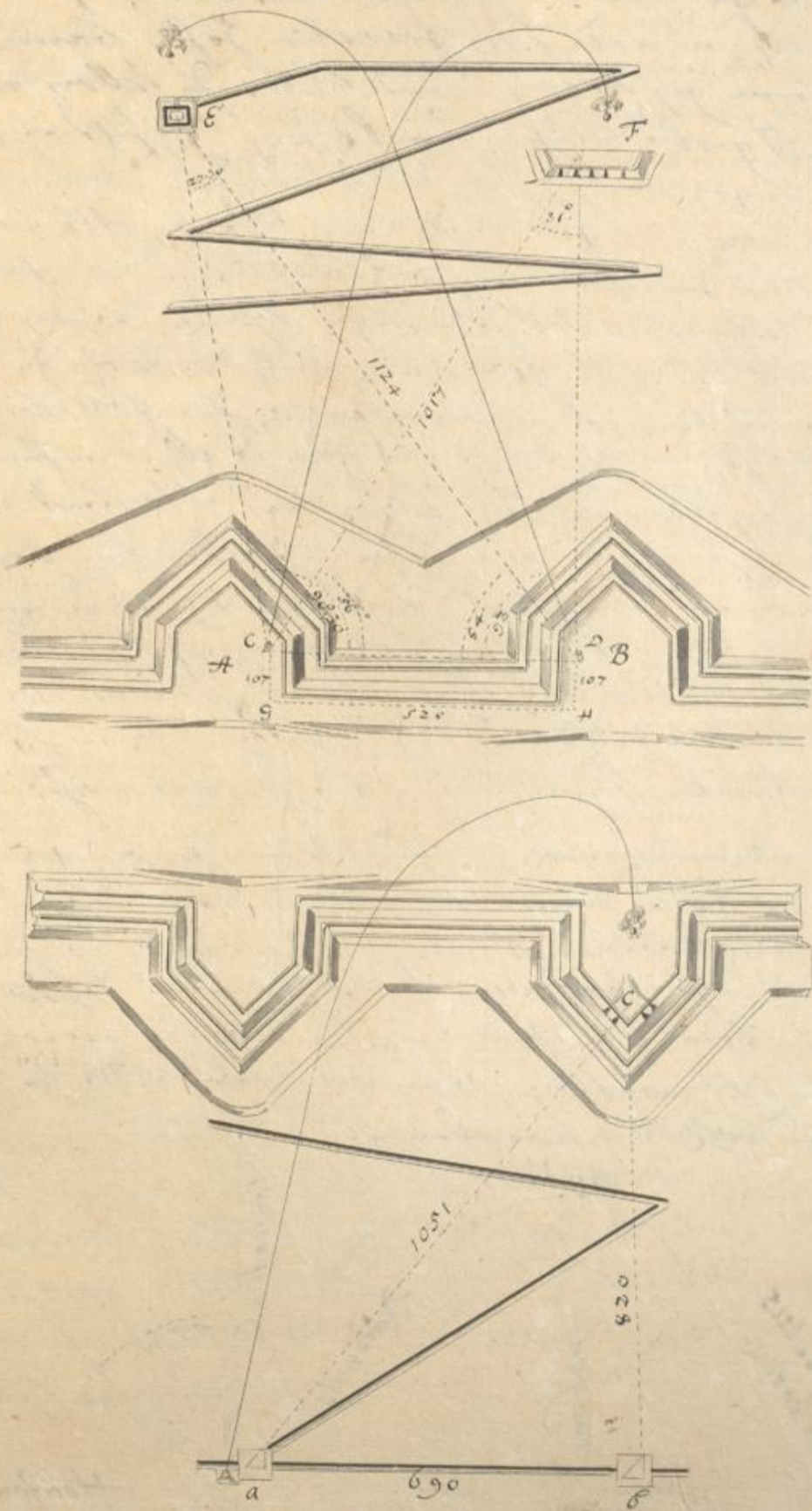
Ziel großer Würde: Dieser ohne nimmiger anderer operatione sapiente
diese distanten von dem Coleray, so nicht nimmiger Colbrook
hier, bis zu den beiden 100 Schritt, ungefähr die Coleray nicht selbst
distant und was das erste Maß 127 Schritt zu Coleray heraus, das
andere Maß 89 Schritt, zu Coleray heraus und das dritte Maß 67 Schritt.
Zu dem heraus: also ist das größte, sehr in für sehr sehr
ohne vorhergehende distanten durch die Trigonometrie so nimmiger
zum Ziel heraus können: So aber nicht möglich zu sein so kann das
möglichste nicht sein, und müssen die granaten nicht gleich die größten
sein, etc. nach diesem sehr in runder distanten nicht erst und was
das bald folgende wird gesucht und gefunden, das 196 Schritt, oder nach
das Stück der entenants hinter, das 5 nicht nur die geringe 981 Schritt
bis zu Coleray beiden Coleray, dann die Messung der distanten
zu dem Coleray Entfernung, das größte und zweite fundament ist, als will
in dem so die Arithmetik versteht und mit der Tabulas Sinuum nicht
zu gehen, dieses nur vor schriftlich gehen, wie sie von der Entfernung nicht
das dritte Reduten und Batterien die distanten messen sollen: dann
aber so kann nicht schriftlich der Arithmetik haben, will in dem
Messung geben, wie sie mit dem Mess ziffern nicht der Appochen
und hinter der Coleray nicht die Batterien der Coleray. Ihre operatione
mechanica die distanten zu messen, verwenden können.

Die drei Annahmen, davon soll die drei Coleray (A, B, C) und nicht dem
die drei Messen C, D. der sind appodire und sehr die Reduten
E. und die Batterie F. bereits fertig, samt dem andern Werkzeugen so
soll der Instruktion nach Coleray. So werden in die Batterie F.
das die B. die Redute E. die Länge oder Breite aber als (E, F) und
DE) zu messen als in dem Coleray C. bis in G. so lang die Länge
zum der drei Coleray, sehr schön, stellt nur instrument in G. und
muss nicht nimmiger, was sehr genau, in dem nicht die Coleray bis in H.
+ stellt abemerkend das Instrument und macht hier die Entfernungen
und stellt nicht die vorherige Maß der Flanken 107. ff. so sind (D, E, F, G, H)
operire nicht D. der Flanken mit 2 Triangulen, absolire nicht nach
dem andern, per hinc mit der Regula de tri. wird können von C.
1017 ff. von D. 1124 ff. stellt die Breite ist so gewöhnlich soll werden
dann diese gesellen dem distanten an dem Coleray zu appliciren soll
mit was man gesagt werden.

Wie die Appochen nicht die Batterien der Entfernung, zu messen, als
nicht selbst nicht nimmiger, was sehr genau, in dem nicht die Coleray
als die mit dem Mess ziffern Coleray. So stellt anfangs
nicht mess ziffern, nicht selbst in gelbes papier befestigt ist in (A)
und stellt die Coleray der Linie nach der Batterie (C) stellt nicht
dem papier diese Linie mit nimmiger Coleray, in dem nicht dem

+ hier 525 ff.
in H. 170. ff.

die Approben Linie (ab) ist 690 ff. und ist das Maß auf dem
 Liniel im Geschnitt der Maßstab, und Tragt die in die Handlung
 auf dem Maßstab, ferner ist es mit dem Maßstab
 in (c) und ist es in die Linie (ac) und ist es das Maßstab, und
 an einem Papier wo die Größe ist und ist es das Maß
 (c) wo man die Linie (ac) bc) nimmt die Länge der Linie
 ist die Länge der Linie, und ist es das Maßstab, und ist
 die Höhe der Maßstab getragen, und ist es das Maß der
 an der Höhe, wo man die Länge ist, als die Höhe der
 Höhe 1051 ff. und die Höhe der Höhe (b) 820, wo aber die
 mit dem Maßstab, und ist es das Maßstab, und ist es
 die Höhe der Höhe, ist es das Maßstab, und ist es
 die Höhe der Höhe, ist es das Maßstab, und ist es



Nach Mercurius dem Ursprung des Distant Messens, faher ist
 fort, und konnen ferner das fundament der obern geometrie, faher
 die zu tragen. Es ist aber zu wissen, das ein jedes dieser
 obern dem bogen in einem selbstbestimmten triangul
 beschriben, obern beschriben der tangens. (und nicht der sinus
 der fluchtlinien) das erste fundament nicht jeder bogen
 ist, das ist, wenn wir die bestimte distant, so man weiß
 alle dem gradum der elevation des bogenes gibt
 also gibt der tangens der granaten faher, die so steigen
 muss, und ein bestimmtes, ist nicht zu bestim.
 Inobryen wenn der tangens des bogenes, in welchem
 der bogen elevirt gesind, mit der flucht der geometrie
 distant, nicht per granaten faher, wenn es eine
 faher dem gesind, und weiter zu fallen unbeschriben
 bestand gibt, welche unbeschriben gesind in einem
 grad mehr, und faher der vorigen bogen, wenn eine
 wenn der grad nicht dem bogen gesind, wenn
 obern dem grad, wird der bogen und der granaten bogen
 die flucht in der faher (ein, als in 30, der grad, ratio
 ist, weil der grad nicht nicht distant zu bestim
 nicht ist bringe, weiter der 30, der grad, wie leicht zu
 rauffind. Und wird die granat abt in jedem der dellen
 ober, demselben winkel gegen dem horizont messen, in
 welchem sie obern dem bogen ist gesind, wenn, welche
 wenn, im einfluss, in der dellen, wenn man, quod
 auf dem gibt, dass nicht kann, faher aber nicht
 granaten modus, horisontal, als. 1. Modus Violentus, dem
 gesind des faher, 2) Mixtus. Wenn es am faher ist
 3) naturalis, wenn es am horizont nicht.

Zu dem tangente, wenn man ist bis 45. grad, muss
 obern der Radius nicht jeder bogen bestand sein, der Radius
 aber nicht bestand ist, der nicht nicht 0 im 45. der grad
 gesind, als welche der dellen sind, welche nicht ist,
 wenn, aber 45 grad obern dem bogen normal, wenn
 gesind, wenn, wenn die dellen nicht zu best
 welche nicht zu best ist.



Da man nun zuerst will, eine ordentliche Progression der
 Gradum Arcuum, also zuerst man, aus dem 44ten
 gradum arcus 44ten gradus tangentem, und multiplizieren
 selbigen mit dem Radius oder Werte. 100. 200. 500. etc. Dem
 Wert entgegen, wird das Productum multiplicationis subtra-
 hirt von dem Wert, und die multiplicirte Werthe, ununter-
 brachen Radius arcus beibehalten

Tang. 44.) $\frac{9656}{100} \cdot \frac{100}{965600} = \frac{96}{1917}$ (falls)

Note diehervordas Complementum zu 45 aus dem gradum
 quoniam, also aus dem 2 gradus tangens 43, also aus
 3. gradus tangens 42. etc. und selbigen Werthe
 werthe ist und beibehalten mit einem Werte für jedes
 selbigen zu selbigen nicht man gegeben, also selbigen
 werthe beibehalten aus 45 gradus tangens 43, also aus
 selbigen werthe, und selbigen Werthe, Radius beibehalten
 nicht die Ladung und das Produkt werthe quoniam
 gegeben.

Dies ist besagter bei der Arbeit in der Canon. Pyrobelicam
 bis auf 5000 Fuß, ist. Kübel, (mit dem man, die Basis
 im Umfang des Distanz messen, augenommen, dem
 man, nicht nicht ein Maß beibehalten) aus gearbeitet
 und auf selbe und ganze gradus aus gegeben ist: selbigen
 Werthe aus selbigen der ganz fundirt, also der Radius 150
 mit messen, und also die Arbeit, so selbigen Werthe
 nicht messen können, aber es soll man an der Zeit
 quoniam ist, und selbigen in selbigen man, und
 der Werthe ist selbigen als selbigen aus gegeben.

Dies ist besagter, aber die, gegeben die pro Tabel
 nicht besagter Werthe, nicht, und appliciren können
 gegeben zu einem exemplo, das nicht beibehalten Radius
 1000, und selbigen aus 750 fundirt gegeben Werthe
 also selbigen Werthe einem Radio 1000, demselben 750
 der fundirt ist im 31 grad. Item der Radius 1000
 1900 und selbigen gegeben Werthe 1210, selbigen Werthe
 einem Radio 1900 selbigen man, es im 25 grad in
 Werthe der Wert zu selbigen ist. Also aus in Werthe
 gegebenem Werthe, Beispiel, aus einem Werthe selbigen
 Werthe, F. selbigen Wert beibehalten Radius 1500 und selbigen
 gegeben Werthe 1017, der fundirt ist 1015 im 27 grad
 aus dem Werthe Werthe D. in 5 zu gegeben, und selbigen
 Werthe Radio. 1124. selbigen fundirt ist im 31. grad 10 mal.
 und so in allen Werthe.

Es ist aber zu sehen, daß die Entfernung, welche man von einem
 Ort in eine Tafel zu geben die Distanz findet, von
 einem Ort zu einem anderen oder einem Ort zu einem Ort, daß
 man beide Distanzen differenzieren und mit 30 dividieren
 so findet man die Minuten zu dem ganzen Grad
 wenn man die Distanz 1500 und die Distanz 1140 abträgt
 so ist die Distanz 360 und die Distanz 1140
 1154 die Differenz ist 14, für die Division 30 und 14
 das Ganze 1140 bis 1140 mit 8 multipliziert, als folgt 2
 Maß 4 ist 18 Minuten, zu dem 51. 30. so wird der
 ganze Grad sein 31. 46. für die Entfernung des Ortes
 und so in anderen muß.

$$\frac{30}{20} \div 2$$

$$4$$

1	3
2	3
3	3
4	3
5	3
6	3
7	3
8	3
9	3
10	3
11	3
12	3
13	3
14	3
15	3
16	3
17	3
18	3
19	3
20	3
21	3
22	3
23	3
24	3
25	3
26	3
27	3
28	3
29	3
30	3
31	3
32	3
33	3
34	3
35	3
36	3
37	3
38	3
39	3
40	3
41	3
42	3
43	3
44	3
45	3

RADIIUS.

Grad. Min.	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	
1		4	7	11	14	18	21	25	28	31	35
2	30	6	11	16	21	26	31	36	41	46	52
3	30	9	17	26	34	42	51	59	67	76	84
4	30	12	24	35	47	58	70	81	93	104	116
5	30	14	27	40	53	66	79	92	105	118	131
6	30	15	30	44	59	73	88	103	117	132	146
7	30	17	33	49	64	81	97	113	129	145	161
8	30	18	36	53	71	88	106	123	141	159	176
9	30	20	39	58	77	96	115	134	153	172	191
10	30	21	41	62	82	103	123	144	164	185	205
11	30	22	44	66	88	110	132	154	176	197	219
12	30	24	47	70	94	117	140	163	187	210	233
13	30	25	50	74	99	124	148	173	198	222	247
14	30	27	53	80	105	131	157	183	209	235	261
15	30	28	55	83	110	137	165	192	219	247	274
16	30	29	58	87	115	144	173	201	230	259	289
17	30	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
18	30	32	63	94	126	157	188	219	251	282	313
19	30	33	66	98	131	163	196	228	261	293	326
20	30	34	68	102	136	170	203	237	271	305	339
21	30	36	71	106	141	176	211	246	281	316	351
22	30	37	73	109	146	182	218	255	291	327	363
23	30	38	76	113	151	188	226	265	301	338	376
24	30	39	78	117	155	194	233	272	310	349	388
25	30	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400
26	30	42	83	124	165	206	247	288	329	370	411
27	30	43	85	127	170	212	254	296	339	380	423
28	30	44	87	131	174	218	261	305	348	391	435
29	30	45	90	134	179	223	268	312	358	402	446
30	30	46	92	138	183	229	275	320	366	412	458
31	30	47	93	141	188	235	281	328	375	422	470
32	30	48	96	144	192	240	288	336	384	432	480
33	30	50	99	148	197	246	295	344	393	442	491
34	30	51	101	151	201	251	301	352	402	452	505
35	30	52	103	154	205	257	308	360	410	462	515
36	30	53	105	157	210	262	314	367	419	471	524
37	30	54	107	161	214	267	321	374	427	481	534
38	30	55	109	164	218	273	327	382	436	490	545
39	30	56	111	167	222	278	333	389	444	500	555
40	30	57	114	170	225	283	340	396	453	509	566
41	30	58	116	173	231	288	346	403	461	519	576
42	30	59	118	176	235	293	352	411	469	529	586
43	30	60	120	179	239	298	358	418	477	537	596
44	30	61	122	182	243	304	364	425	485	546	607
45	30	62	124	185	247	309	370	432	493	555	617
46	30	63	126	188	251	314	376	439	501	564	627
47	30	64	128	191	255	319	382	446	509	573	637
48	30	65	130	194	259	323	388	453	517	582	646
49	30	66	132	197	263	328	394	459	525	590	656
50	30	67	134	200	267	333	400	463	533	599	666
51	30	68	136	203	271	338	406	473	541	608	676
52	30	69	137	206	274	343	411	480	548	617	685
53	30	70	139	209	278	348	417	487	556	626	695
54	30	71	141	212	282	352	423	493	564	634	704
55	30	72	143	214	286	357	428	500	571	642	714
56	30	73	145	217	290	362	434	506	579	651	724
57	30	74	147	220	293	367	440	513	586	659	733
58	30	75	149	223	297	371	445	519	594	668	742
59	30	76	151	226	301	376	451	528	601	678	751
60	30	76	152	228	304	380	456	532	608	687	760
61	30	77	154	231	308	385	462	539	616	693	770
62	30	78	156	234	312	390	468	545	623	701	779
63	30	79	158	237	315	394	473	552	630	709	788
64	30	80	160	239	319	399	478	558	638	717	797
65	30	81	162	242	323	403	484	564	645	726	806
66	30	82	163	245	326	408	489	571	652	734	815
67	30	83	165	248	330	412	495	577	659	742	824
68	30	84	167	250	334	417	500	583	667	750	833
69	30	85	169	253	337	422	506	590	674	758	842
70	30	86	171	256	341	426	511	596	681	766	851
71	30	86	172	258	344	430	516	602	688	774	860
72	30	87	174	261	348	436	522	609	695	782	869
73	30	88	176	264	351	439	527	615	702	790	878
74	30	89	178	266	356	444	532	621	709	798	887
75	30	90	179	269	358	448	537	627	716	806	895
76	30	91	181	272	363	452	543	633	724	814	904
77	30	92	183	274	366	457	548	639	731	822	913
78	30	93	185	277	369	461	553	645	738	830	922
79	30	94	187	280	373	468	559	652	745	838	931
80	30	94	188	282	376	470	564	658	752	846	939
81	30	95	190	285	380	474	569	664	759	854	948
82	30	96	192	287	383	478	574	670	766	862	957
83	30	97	193	290	387	483	580	676	773	869	966
84	30	98	195	293	390	487	585	682	780	877	974
85	30	99	197	295	394	492	590	688	787	885	983
86	30	99	199	297	397	496	595	695	794	894	995
87	30	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000

RADIIUS.

Grad. Min	RADII									
	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
1 -	30	42	45	49	52	56	60	63	67	69
2 30	57	62	66	72	77	82	87	92	98	103
3 -	75	81	88	95	102	108	115	122	129	135
30	93	101	109	118	126	134	143	151	160	168
30	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
30	127	139	150	162	173	185	197	208	220	231
4 -	145	158	171	184	197	210	227	236	249	264
30	161	172	184	205	219	234	249	263	278	292
30	178	194	210	226	242	258	274	290	306	322
5 -	194	211	224	246	264	281	299	317	334	352
30	210	229	248	267	286	305	324	343	362	381
30	226	246	266	287	307	328	348	369	389	410
6 -	241	263	285	307	329	351	372	394	416	438
30	256	280	303	326	350	373	396	419	443	466
30	272	296	321	346	370	395	420	444	469	493
7 -	287	313	339	365	391	416	443	470	495	521
30	301	329	356	383	411	438	465	493	520	547
30	316	345	373	402	431	459	488	517	545	574
8 -	330	360	390	420	450	480	510	540	570	600
30	345	376	407	438	470	501	532	564	595	626
30	359	391	424	456	489	521	554	586	619	651
9 -	373	406	440	474	508	541	575	609	643	677
30	386	421	456	491	526	561	597	632	667	702
30	400	426	472	509	545	581	618	654	690	726
10 -	413	451	488	526	563	601	638	676	713	752
30	426	465	504	543	581	620	659	698	736	775
30	440	480	519	559	599	639	679	719	759	799
11 -	453	494	535	576	617	658	699	740	781	822
30	465	507	550	592	635	677	719	761	804	846
30	478	522	565	608	652	695	739	782	826	869
12 -	491	535	580	624	669	714	758	803	847	892
30	503	549	594	640	686	732	778	823	869	915
30	516	562	609	656	703	750	797	843	890	937
13 -	528	576	624	672	720	768	816	864	912	959
30	540	589	638	687	736	785	834	884	932	981
30	552	602	652	703	753	803	853	903	953	1003
14 -	564	615	666	718	769	820	871	923	974	1025
30	576	628	681	733	785	837	890	942	994	1047
30	588	641	694	748	801	854	908	961	1015	1068
15 -	599	654	708	763	817	871	926	979	1033	1089
30	611	666	722	777	833	888	944	999	1055	1110
30	622	679	735	792	848	905	961	1018	1076	1132
16 -	634	691	744	806	864	921	979	1037	1094	1152
30	645	703	762	821	879	938	996	1055	1114	1172
30	656	716	775	835	894	954	1014	1073	1133	1192
17 -	667	728	788	849	910	970	1031	1091	1152	1213
30	678	740	802	863	925	986	1048	1109	1171	1233
30	689	752	815	877	939	1002	1065	1128	1190	1253
18 -	700	764	827	891	955	1018	1082	1145	1210	1273
30	711	776	840	905	969	1034	1099	1163	1228	1292
30	722	787	853	918	984	1050	1115	1181	1245	1312
19 -	733	799	866	932	999	1065	1132	1199	1265	1331
30	743	811	878	946	1013	1081	1148	1216	1283	1351
30	754	822	891	959	1026	1096	1165	1233	1302	1370
20 -	764	834	903	970	1042	1111	1181	1250	1320	1390
30	775	845	915	986	1056	1127	1197	1267	1338	1408
30	785	856	928	999	1069	1142	1213	1284	1356	1427
21 -	795	868	940	1012	1085	1157	1229	1301	1374	1446
30	806	879	952	1025	1099	1172	1245	1318	1391	1465
30	816	890	964	1038	1113	1187	1261	1335	1409	1483
22 -	826	901	976	1051	1127	1202	1277	1352	1427	1502
30	836	912	988	1064	1140	1216	1291	1366	1444	1520
30	847	924	1000	1077	1154	1231	1310	1385	1462	1539
23 -	857	935	1012	1090	1168	1246	1324	1402	1479	1557
30	867	945	1024	1103	1182	1260	1339	1418	1497	1575
30	877	956	1036	1116	1195	1275	1355	1434	1514	1594
24 -	887	967	1048	1128	1209	1290	1370	1451	1531	1612
30	897	978	1060	1141	1223	1304	1385	1467	1548	1630
30	907	989	1072	1154	1236	1318	1401	1483	1566	1648
25 -	916	999	1083	1166	1250	1333	1416	1499	1583	1666
30	926	1011	1095	1179	1264	1347	1431	1516	1600	1684
30	936	1021	1106	1191	1278	1357	1447	1532	1617	1702
26 -	946	1032	1118	1204	1290	1376	1462	1548	1634	1720
30	956	1043	1130	1216	1303	1390	1477	1564	1650	1738
30	966	1053	1141	1229	1316	1404	1492	1580	1667	1756
27 -	975	1064	1151	1241	1330	1418	1507	1595	1684	1773
30	985	1074	1164	1253	1343	1432	1522	1611	1701	1790
30	995	1085	1175	1266	1356	1447	1537	1627	1718	1808
28 -	1004	1096	1187	1278	1369	1461	1552	1643	1733	1826
30	1014	1106	1198	1290	1382	1475	1567	1659	1751	1842
30	1024	1117	1210	1303	1396	1489	1582	1675	1768	1861
29 -	1033	1127	1221	1315	1409	1503	1597	1691	1784	1878
30	1043	1138	1232	1327	1422	1517	1621	1716	1801	1896
30	1053	1148	1244	1339	1435	1531	1626	1722	1818	1913
30	1062	1159	1255	1352	1448	1545	1641	1738	1834	1931
30	1072	1169	1267	1364	1461	1558	1654	1752	1851	1948
30	1081	1180	1278	1376	1474	1573	1671	1769	1867	1967
30	1091	1190	1289	1388	1487	1587	1686	1785	1884	1985
30	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000

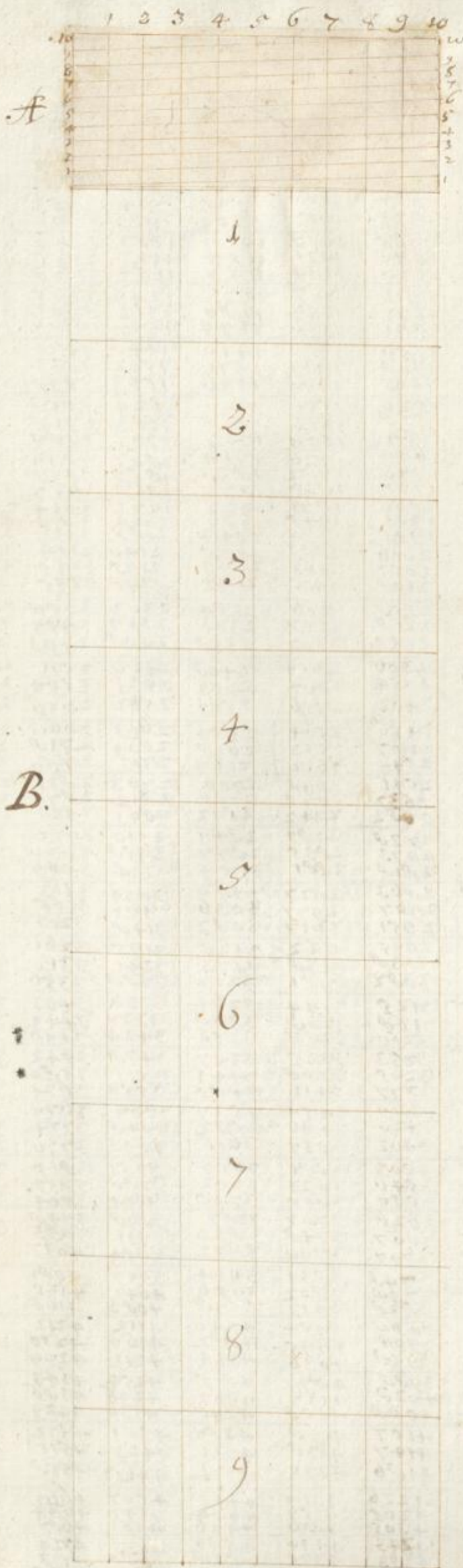
DISJUNCTIVE

Grade	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000
1	107	111	114	117	121	124	128	131	135	138
2	100	104	109	114	119	124	129	134	139	144
3	260	260	277	285	293	302	310	319	327	335
4	406	419	432	445	458	471	484	497	511	524
5	545	562	580	598	615	633	651	668	686	703
6	679	701	723	744	766	788	810	832	854	876
7	807	833	869	905	941	977	1012	1048	1084	1120
8	930	960	990	1020	1050	1080	1110	1140	1170	1200
9	1044	1082	1117	1150	1184	1218	1252	1286	1319	1353
10	1201	1240	1278	1317	1356	1394	1433	1472	1511	1549
11	1353	1395	1435	1477	1521	1565	1607	1651	1695	1739
12	1509	1570	1619	1668	1717	1767	1815	1864	1913	1962
13	1664	1732	1797	1851	1906	1960	2015	2069	2124	2178
14	1827	1905	1981	2056	2131	2206	2281	2356	2431	2506
15	1997	2085	2171	2256	2341	2426	2511	2596	2681	2766
16	2174	2272	2368	2463	2558	2653	2748	2843	2938	3033
17	2357	2465	2571	2676	2781	2886	2991	3096	3201	3306
18	2546	2664	2780	2895	3010	3125	3240	3355	3470	3585
19	2741	2869	2995	3120	3245	3370	3495	3620	3745	3870
20	2942	3080	3216	3351	3486	3621	3756	3891	4026	4161
21	3149	3297	3443	3588	3733	3878	4023	4168	4313	4458
22	3362	3520	3676	3831	3986	4141	4296	4451	4606	4761
23	3581	3749	3915	4080	4245	4410	4575	4740	4905	5070
24	3806	3984	4160	4335	4510	4685	4860	5035	5210	5385
25	4037	4225	4411	4596	4781	4966	5151	5336	5521	5706
26	4274	4472	4668	4863	5058	5253	5448	5643	5838	6033
27	4517	4725	4931	5136	5341	5546	5751	5956	6161	6366
28	4766	4984	5200	5415	5630	5845	6060	6275	6490	6705
29	5021	5249	5475	5700	5925	6150	6375	6600	6825	7050
30	5282	5520	5756	5991	6226	6461	6696	6931	7166	7401
31	5549	5797	6043	6288	6533	6778	7023	7268	7513	7758
32	5822	6080	6336	6591	6846	7101	7356	7611	7866	8121
33	6101	6369	6635	6900	7165	7430	7695	7960	8225	8490
34	6386	6664	6940	7215	7490	7765	8040	8315	8590	8865
35	6677	6965	7251	7536	7821	8106	8391	8676	8961	9246
36	6974	7272	7568	7863	8158	8453	8748	9043	9338	9633
37	7277	7585	7891	8196	8501	8806	9111	9416	9721	10026
38	7586	7904	8220	8535	8850	9165	9480	9795	10110	10425
39	7901	8229	8555	8880	9205	9530	9855	10180	10505	10830
40	8222	8560	8896	9231	9566	9901	10236	10571	10906	11241
41	8549	8897	9243	9588	9933	10278	10623	10968	11313	11658
42	8882	9240	9596	9951	10306	10661	11016	11371	11726	12081
43	9221	9589	9955	10320	10685	11050	11415	11780	12145	12510
44	9566	9944	10320	10695	11070	11445	11820	12195	12570	12945
45	9917	10305	10691	11076	11461	11846	12231	12616	13001	13386

DISTANTIA

RADII'S.

Table with columns for Grad/Min (1-45) and RADII'S (41000-50000). Each cell contains a numerical value representing the radius for a given degree/minute combination. The table is organized into rows for each degree from 1 to 45, with sub-rows for minutes 0, 30, and 30.



	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										

D
 100
 200
 300
 400
 500
 600
 700
 800
 900
 1000
 1100
 1200
 1300
 1400
 1500
 1600
 1700
 1800
 1900
 2000

Denius jmurad auß die sein Canone Pyrobolico
 bolcher Ringe, aber die der Ziffer Arbeit, in dem Mechanisch
 Taffeln zu über setzen, und den auß aller Distanzen gradus
 zur Relation auß bolcher zu nehmen, dinstolch soll ^{vorher} die
 Grund und gegen über stehender, maasstab über zu ge
 beuhen; daher je größer je bester im gebührender, vier
 operation sein wird, der drey Construction ist die 1te zu
 Maasstab u. parallelen und Thiersfolien, 10 gleich Freil B
 10te abzunehm, in 10 kleiner Freil bei AB. und 10te drey
 theilend querlinien der 1 der 2. der 2 auf 3. der 3 auf 4 et
 c. und dazu das man, auf und 10, darauf sind die
 11te länger und größer im, 12te auf 13. und andere
 14te, und maasstab abgleich u. parallelen, darday
 auf der rechte Linie für Linien sind, die gradus der
 Tangenten geben muß, die der gradus aber zu finden
 muß man, auß der ausgehend, Tafel (für
 über der 1000 ausgehend) in rechte grad auf dem
 Maasstab nehmen 35 Fuß. unmittelbar 13 ganze Freil
 für Linien sind, und dann auf der flüchtig, parallel
 5 kleiner Freil dazu, solche Länge gibt der rechte grad,
 dinstolch, 14te auf 15 Taffeln, die Linien sind
 auf die rechte Linie. Dinstolch auß dem Canone, in
 andere grad 68. 13te 6 ganze und 8 kleiner Freil, ganz
 16 nicht gefunden, so fragt man, auf der Linie der Tangenten,
 was dem nächsten punkt, ist der 2te grad, wieder auß
 auß dem Canone in 10te grad. 100, 14te im Maasstab
 nicht über der 10 ganze Freil, 14te 14te auß der
 längeren Linie was dem nächsten punkt alle gibt
 gibt der 11te grad. Wieder auß der Taffel der 4te
 grad. 131. 14te auß dem Maasstab also, die 1. Ordnung ist
 100. Dinstolch auß dem rechte 10 Freil, die andere Ziffer
 3. gibt 13. Freil und die 1te in 1 noch in Freil dazu in der
 auß stehender querlinien, was das also gefunden, so fra
 14te die zu der in die Linie Tangenten ist der 4te grad.

Abzuwey auch in dem ausgehend, Taffeln die
 ganze rechte, der Radius 1000 ist, in die Tangenten Linie
 und der gradus wird selbst des Maasstab ist dinstolch,
 und alle bis 45 außgerichtet, werden, dinstolch sind mit
 ein dinstolch als die Freil, und man, will der Radius
 1000 zu dem dinstolch, gebrauch des bolcher auß dinstolch,
 als Thiers die rechte Linie zu messen der Linea graduum.

oder Tangentium in 11. Jahr, das 1000 W. abwärts, in
 10. Jahr und bis zum 1. März mit Ziffern, wie auf dem
 Absz. angezeigt worden, vorausgesetzt, dass die Radien
 1200. 1300. 1400 etc. in bezug auf den Radius, bringend in 11. Jahr
 nur eine Maßzahl anderer, in 10. Jahr aber als die auf
 1200 Ziffern, auf der als 1200 in 11. Jahr 1300 in 12.
 Jahr und bis zum 1. März mit Ziffern, wie angegeben, ist.
 Weiter sind aber beschrieben die Ziffern der Radien
 wie folgt: 1200 in 10. Jahren ist gezeichnet worden: und
 also kam man, die 10. Meilen die Taktung, bis auf
 5000 bringend, oder aber jede 1000 abnimmt, auf 4000
 Meilen, dann nur nur 1000 abnimmt, dass die Eleva-
 tion auf 4 1/2 Grad gezeichnet, und damit sind die Ziffern
 auf 2000 gezeichnet, so sind die 2000
 der Radius selbst, die 4000 gezeichnet worden.
 So nun nur Distanz anderer 2000 ange-
 wendet, zu 1000, nur 500 Grad ist, die
 Höhe zu zeigen. etc. etc.

Man soll 1700 f. hoch sein, so hat es der Grad
 der Höhe zu zeigen, auf jeder Distanz, die vor-
 nun ein Grad auf der Linie 2000 auf der Linie der
 17. Jahr, wo ist die 1700 bezeichnend, und so ist die
 auf der Tangenten Linie unter Hand, das ist die
 die Höhe der 36 Grad und 1/2 zu der Elevation von 1000
 Meilen, oder so die Höhe Radius nach 1000
 1500 f. und soll 840 hoch sein, was ist der Grad
 die Höhe auf dem Taktung in der Linie 1500
 der 840, das ist 8 Grad 1/2, und der 10 Meilen
 nach 4. Jahr das ist, auf der Tangenten Linie
 Tangenten Linie, oder Gradum so findet sich 21 Grad
 15. für die Elevation von 1000.

Bekanntlich ist das 1000 Meilen, also hat
 die Höhe anderer Taktung von 1000 Meilen, so ist
 die Höhe der Tangenten Maßstab alle gezeichnet, so
 der gezeichnet, die Distanz der Radius 100, die
 gezeichnet nach der Ziffern, die die Höhe zu zeigen
 die nun andere folgen, als die Distanz der
 anderen 6 Grad 1/2 und auf der Tangenten

40 Grad, gibt das selbe 23 gr. In einem 100 Radio
 wird der alle Distanz, die sechste genommen, und
 in der Tangentes gestreckt, als Distanz 90 versetzt
 der sechste 45. gibt dem 16 grad. In 300
 Radio wird der die Distanz alzeit 30 unter die ge-
 nommen, als furs 90 versetzt 30 und sechste in die
 die Tangentes gibt die 10 grad. In 400
 versetzt alzeit 40, die Distanz 30 der sechste, also
 in dem 500 30 fünfte Teil: im 600 100
 die sechste, im 700 die sechste Teil, im 800 die
 achte, im 900 die neunte Teil, und weiter so alzeit in
 die Tangentes, so findet die alzeit die Tangentes
 grad im, dem Radius 1000, sucht man in der
 ganzen Scala, die brauchlich. Dufft man nicht
 jeden Distanz $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ etc. desto grosser ist gesung
 werden, als dividirt selbe mit des Radius resten. Dufft
 als mit 5. 6. 7 etc. so kommt das ist gesung, und
 im Dufften des Maßstabes richtig facht.
 Dufft die dem von gemacht werden, wird nicht jedes
 eine Tangentes selbsten, und die fast jeder können
 und wird die Exercitium nicht mehr an die hand geben.