

Zweytes Kapitel.

Von der eigentlichen Berechnung des
Flächeninhaltes.

§. 17.

Da sich die Höhen = bleiben, so hat man nur einen Faktor, nämlich die Ordinaten, abzustecken. Dabey ist auf folgende Art zu verfahren. Wenn die Summe der beyden Ordinaten nicht zu groß für die Eröffnung des Zirkels ist, so nehme man die eine Ordinate zuerst in Zirkel, setze ihn mit dieser Eröffnung an die andere Ordinate in ihre Verlängerung jedoch so, daß das frühere Maß nicht über das jetzt zu nehmende zu liegen kömmt, der entfernte Schenkel des Zirkels wird fest gestellt, und der, welcher in dem Anfangspunkte der Ordinate ist, wird bis an das Ende derselben bewegt, somit kann man in eine Eröffnung des Zirkels zwey Seiten, oder wie in Fig. 8 oder 9, die Summe aller Ordinaten erhalten, man erspart auf diese Art das Aufschreiben der

einzelnen Theile. Eben so kann man die Summe aller oder doch einiger gleichnamigen Theile in Zirkel bringen. Wenn aber die Länge zu beträchtlich wäre, so benütze man nach §. 7 den gelehrten Vortheil. Auf solche Art würde z. B. in Fig. 1 Nr. 4 blos $ad + cb$ in Zirkel genommen, und die doppelte Entfernung von der Abscisse bis a hinzu addirt, weil aber diese Entfernung immer eine Zahl ist, welche sowohl für sich, als auch in Summa, leicht zu jeder andern Zahl addirt werden kann, so wird die Rechnung auf diese Art, selbst bey sehr großen Linien nicht erschwert. Auf alle Fälle ist es gut, noch einen Zirkel zur Hand zu haben, der auf 50° —, 100° 200° , gestellt und fest geschraubt ist, damit er diese Eröffnung um so sicherer beybehält. Bey großen Linien wird man schon diese Anwendung machen können.

§. 18.

Würden die Höhen vermög §. 4. zu 10° aufgetragen, und sind daher die halben Summen der zwey || Seiten eines Trapezes zu nehmen, so muß die abgestochene Summe auf einem noch einmahl so großen Maßstabe, als die Aufnahme geschah, gezählt werden. Geschah z. B. die Vermessung nach dem 40sten Maßstabe, so müssen die Längen der Ordinaten nach dem 20sten abgestochen werden, obwohl die Abscissentheile nach dem Aufnahmsmaßstab aufgetragen worden sind.

§. 19.

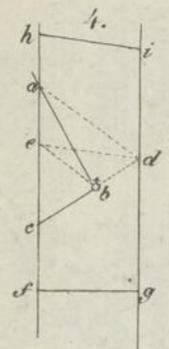
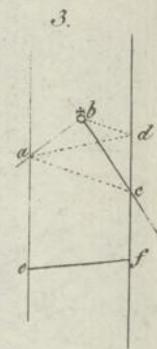
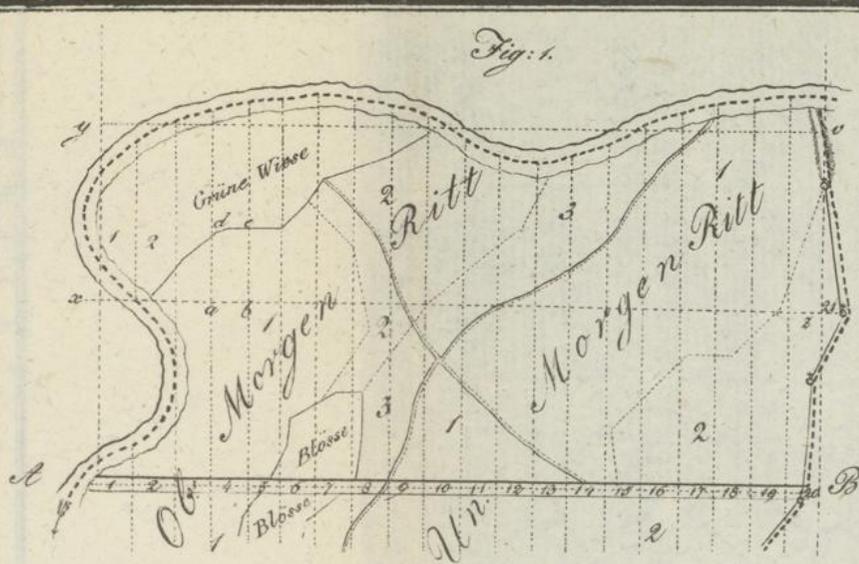
Daß der eine Faktor = 10, und es immer bleibt, gewährt einen großen Vortheil; noch mehr aber, und zwar einen auffallenden, erhält man, wenn die Theile der Klastern der abgestochenen Ordinaten decimalisch angegeben werden, entweder durch einen Decimal-Maßstab, oder durch Reducirung der Schuhe, auf 10,0tel Klaster; es ist daher $1' = 0,16$, $2' = 0,33$, $3' = 0,5$, $4' = 0,66$, $5' = 0,83$. Auf diese Weise erhält man nur immer $\frac{1}{6}^\circ$, durch einen Decimal-Maßstab aber $\frac{1}{10}^\circ$, welches schärfer als $\frac{1}{6}^\circ$ ist. Weder die Verfertigung eines Decimal-Maßstabes, noch das Behalten der Decimaltheile für die Schuhe, verursacht eine Schwierigkeit.

§. 20.

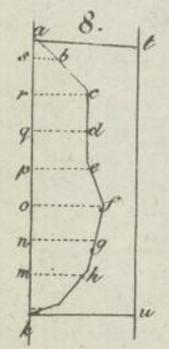
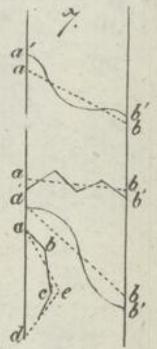
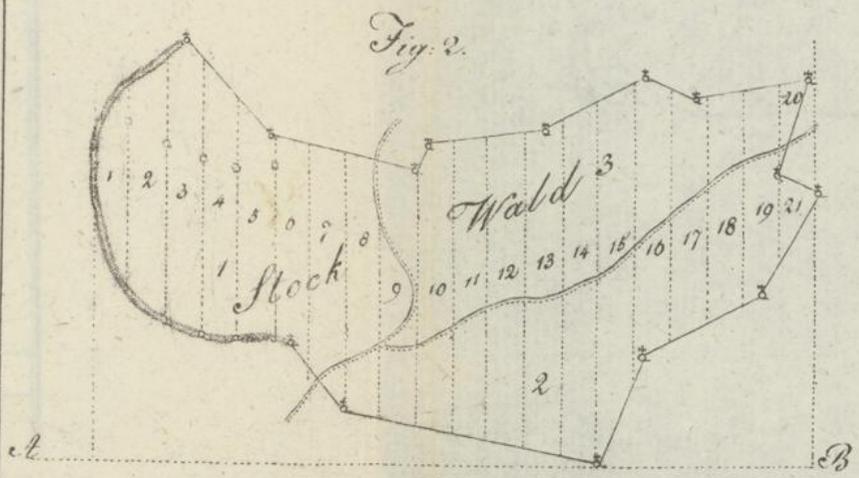
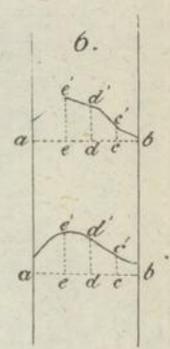
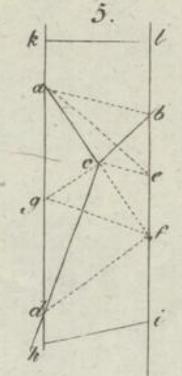
Daher, weil der eine Faktor 10, und der andere eine Zahl für sich, oder mit einem zehntheiligen Bruche ist, geschieht die Multiplication bloß durch Anhängen einer Null, oder durch Weiterückung des Zeichens um eine Stelle. Man habe z. B. die Summe zweyer Ordinaten = $231,66^\circ$ gefunden, so ist das Product = $2316,60^\circ$; und somit schreibt man statt der Factoren gleich das Product ein.

§. 21.

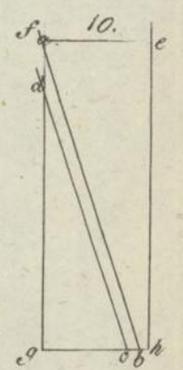
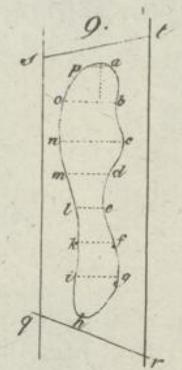
Die zuletzt beygefüigten Tabellen A B C sind zur



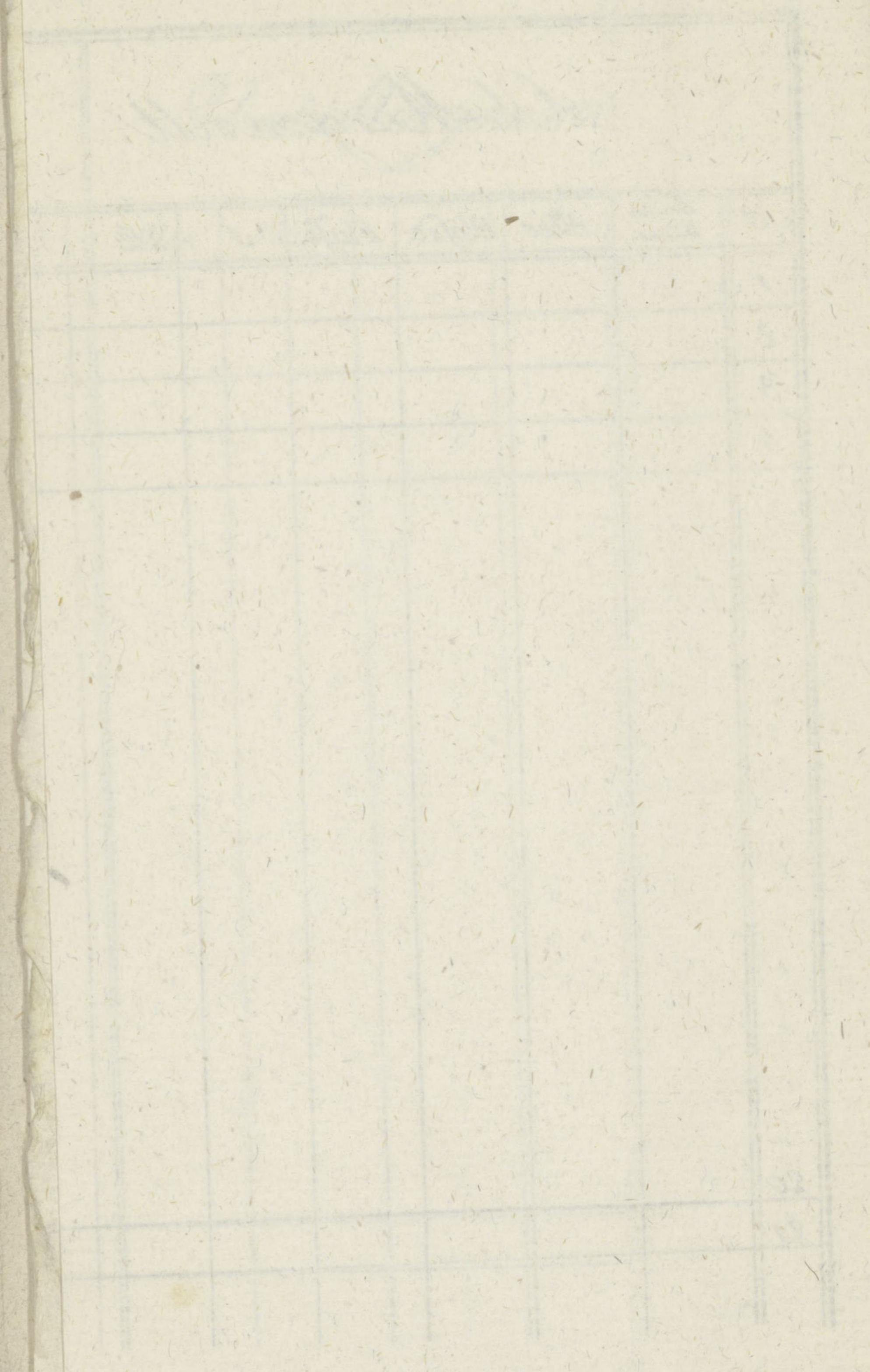
Figuren



Figuren



<i>Ob. Morgenritt.</i>							<i>Unt. Morgenritt.</i>					
<i>N^o</i>	<i>Grüne Wiese</i>	<i>Allee</i>	<i>Blöße</i>	<i>Fluß</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>Allee</i>	<i>Fluß</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1												
2												
3												
4												
.												
.												
.												
.												
.												
.												
.												
.												
.												
.												
.												
20												
21												

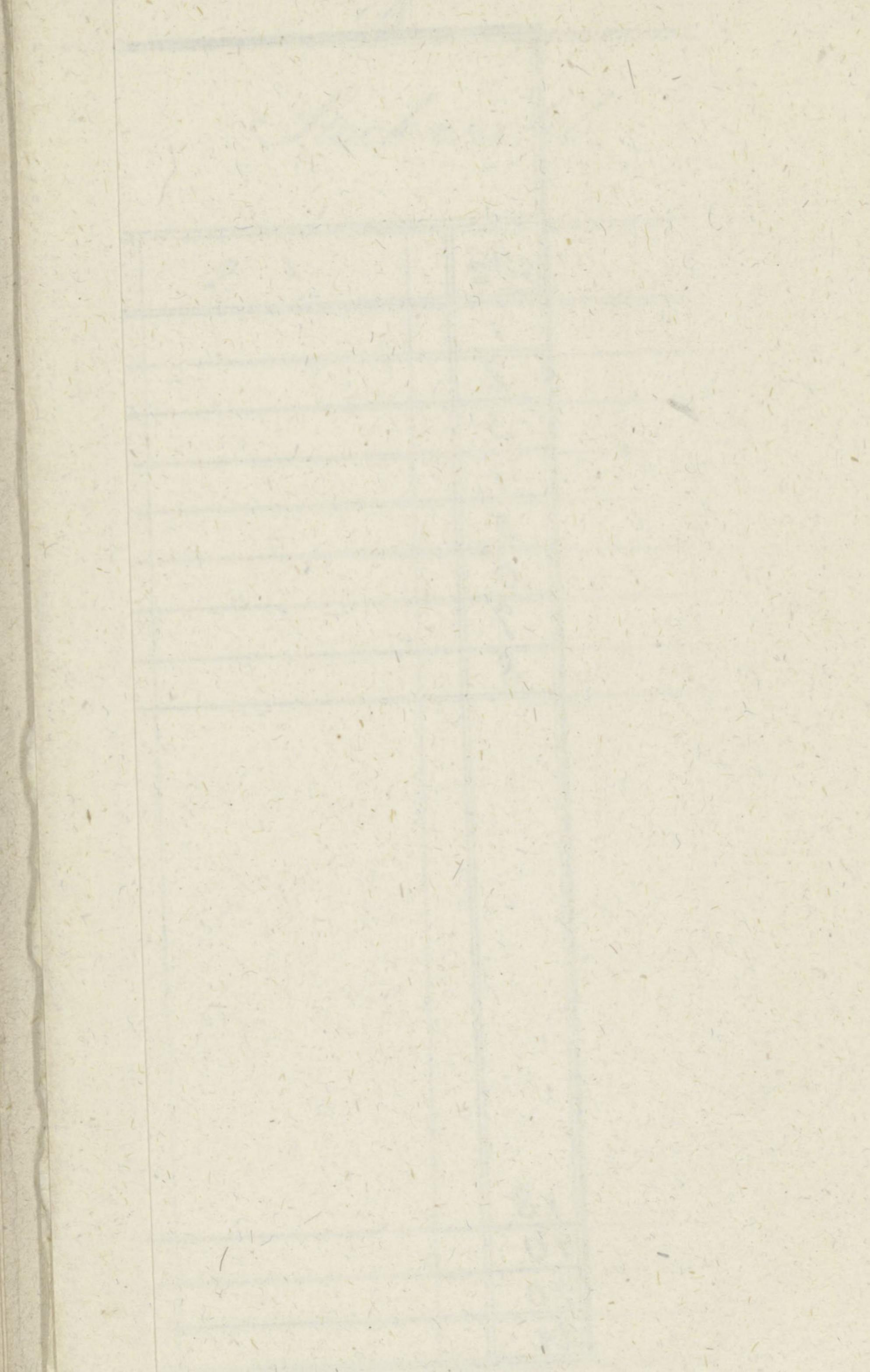


B.

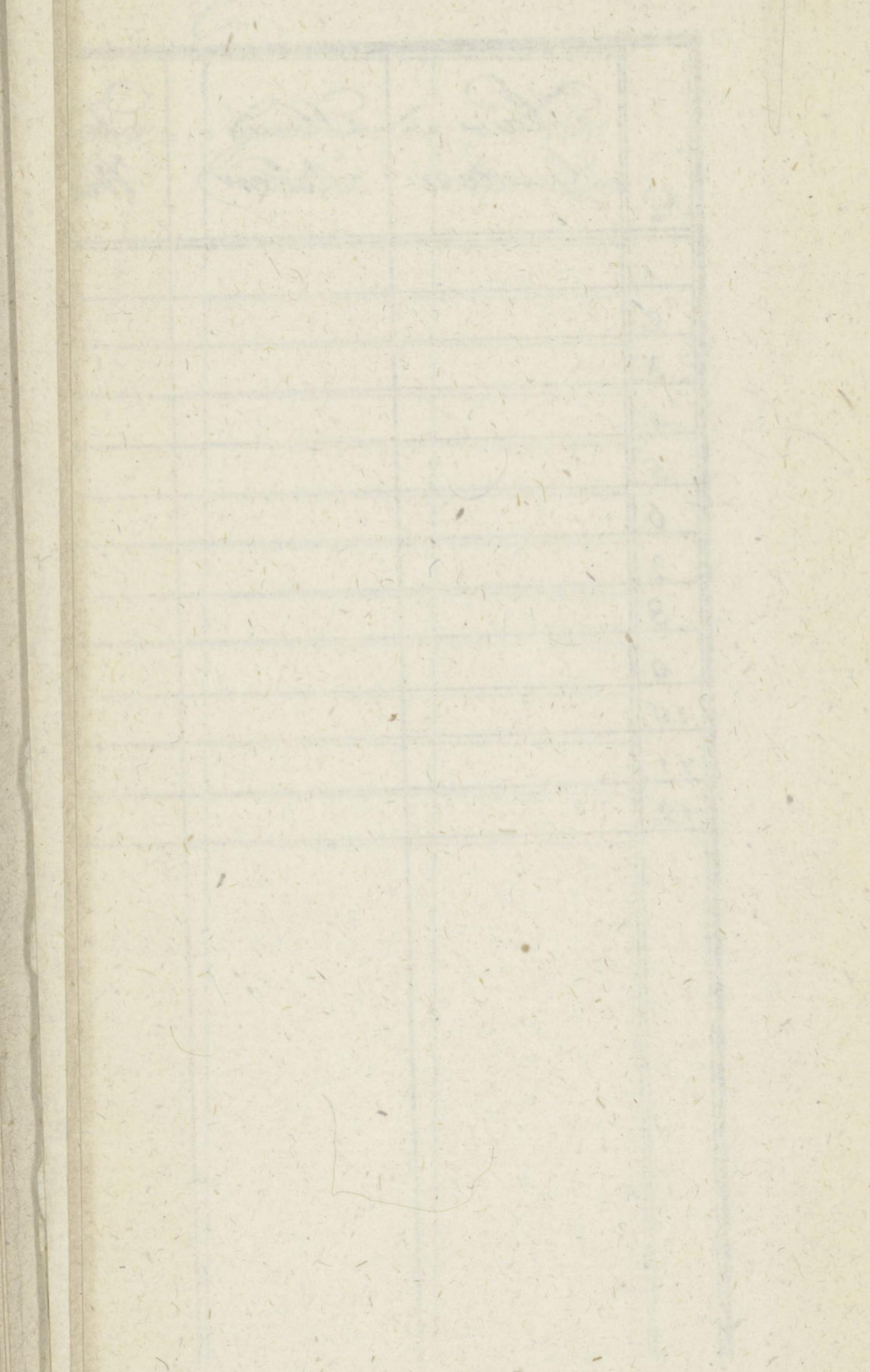
Stockwald

<i>N^o</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>Total Trapeze</i>
<i>1</i>				
<i>2</i>				
<i>3</i>				
<i>4</i>				
<i>5</i>				
<i>6</i>				
<i>7</i>				
<i>8</i>				
<i>18</i>				
<i>19</i>				
<i>20</i>				
<i>21</i>				

Ad Fig. 2.



N ^o	Haus = Garten	Haus = Acker	Kreuz = Wiese	Gemeinde = Wiese	Haus = Krautacker	Ochsen = Weide u. s. w.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
...						



□ Klafter	Foch						
16 0 0	1	41 6 0 0	26	81 6 0 0	51	121 6 0 0	76
32 0 0	2	43 2 0 0	27	83 2 0 0	52	123 2 0 0	77
48 0 0	3	44 8 0 0	28	84 8 0 0	53	124 8 0 0	78
64 0 0	4	46 4 0 0	29	86 4 0 0	54	126 4 0 0	79
80 0 0	5	48 0 0 0	30	88 0 0 0	55	128 0 0 0	80
96 0 0	6	49 6 0 0	31	89 6 0 0	56	129 6 0 0	81
112 0 0	7	51 2 0 0	32	91 2 0 0	57	131 2 0 0	82
128 0 0	8	52 8 0 0	33	92 8 0 0	58	132 8 0 0	83
144 0 0	9	54 4 0 0	33	94 4 0 0	59	134 4 0 0	84
160 0 0	10	56 0 0 0	35	96 0 0 0	60	136 0 0 0	85
176 0 0	11	57 6 0 0	36	97 6 0 0	61	137 6 0 0	86
192 0 0	12	59 2 0 0	37	99 2 0 0	62	139 2 0 0	87
208 0 0	13	60 8 0 0	38	100 8 0 0	63	140 8 0 0	88
224 0 0	14	62 4 0 0	39	102 4 0 0	64	142 4 0 0	89
240 0 0	15	64 0 0 0	40	104 0 0 0	65	144 0 0 0	90
256 0 0	16	65 6 0 0	41	105 6 0 0	66	145 6 0 0	91
272 0 0	17	67 2 0 0	42	107 2 0 0	67	147 2 0 0	92
288 0 0	18	68 8 0 0	43	108 8 0 0	68	148 8 0 0	93
304 0 0	19	70 4 0 0	44	110 4 0 0	69	150 4 0 0	94
320 0 0	20	72 0 0 0	45	112 0 0 0	70	152 0 0 0	95
336 0 0	21	73 6 0 0	46	113 6 0 0	71	153 6 0 0	96
352 0 0	22	75 2 0 0	47	115 2 0 0	72	155 2 0 0	97
368 0 0	23	76 8 0 0	48	116 8 0 0	73	156 8 0 0	98
384 0 0	24	78 4 0 0	49	118 4 0 0	74	158 4 0 0	99
400 0 0	25	80 0 0 0	50	120 0 0 0	75	160 0 0 0	100

