

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.

Wurden 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.

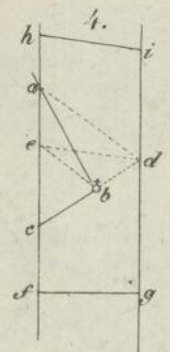
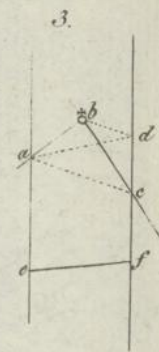
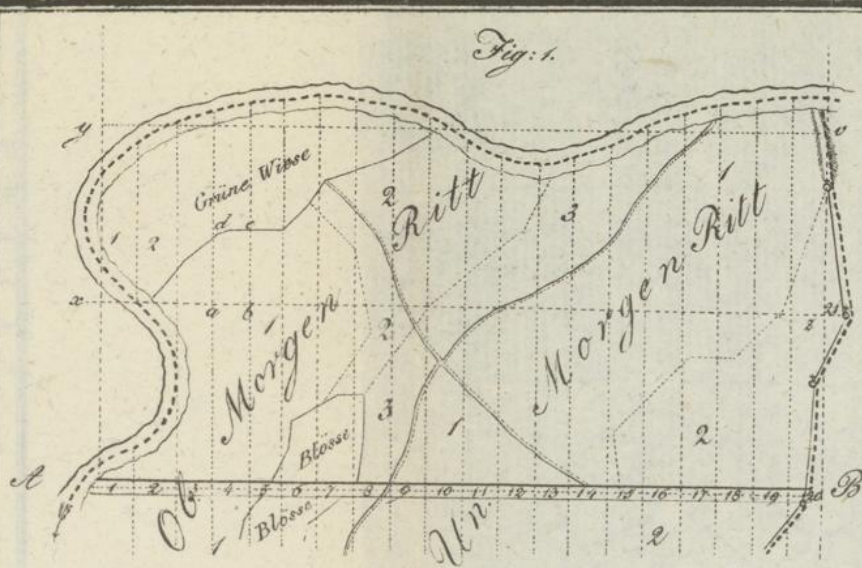
Daß der eine Faktor = 10, und es immer bleibt, gewährt einen großen Vortheil; noch mehr aber, und zwar einen auffallenden, erhält man, wenn die Theile der Klastern der abgestochenen Ordinaten decimalisch angegeben werden, entweder durch einen Decimal-Maßstab, oder durch Reducirung der Schuhe, auf 10,0tel 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.

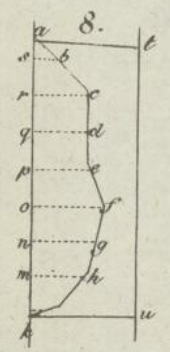
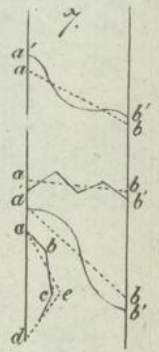
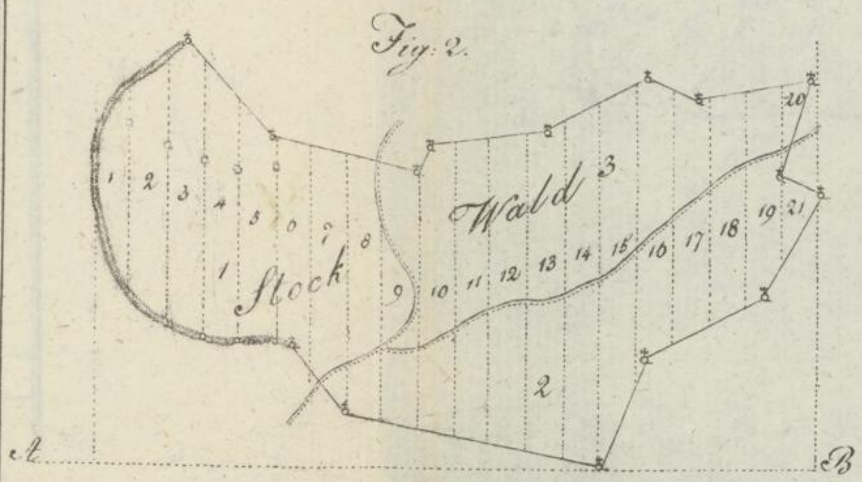
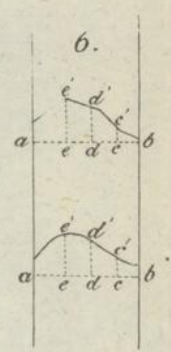
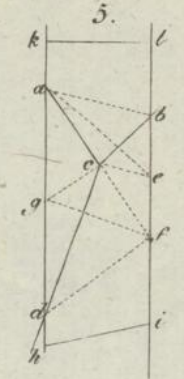
Daher, weil der eine Faktor 10, und der andere eine Zahl für sich, oder mit einem zehntheiligen Bruche ist, geschieht die Multiplication bloß durch Anhängen einer Null, oder durch Weiterrückung des Zeichens um eine Stelle. Man habe z. B. die Summe zweyer Ordinaten = $231,66^\circ$ gefunden, so ist das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

§. 21.

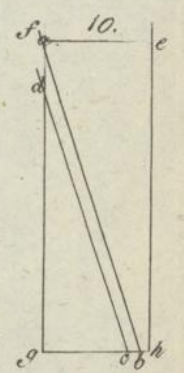
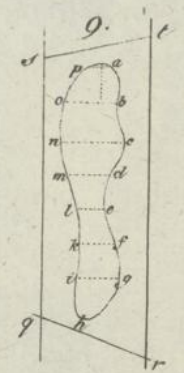
Die zuletzt beygefüigten Tabellen A B C sind zur



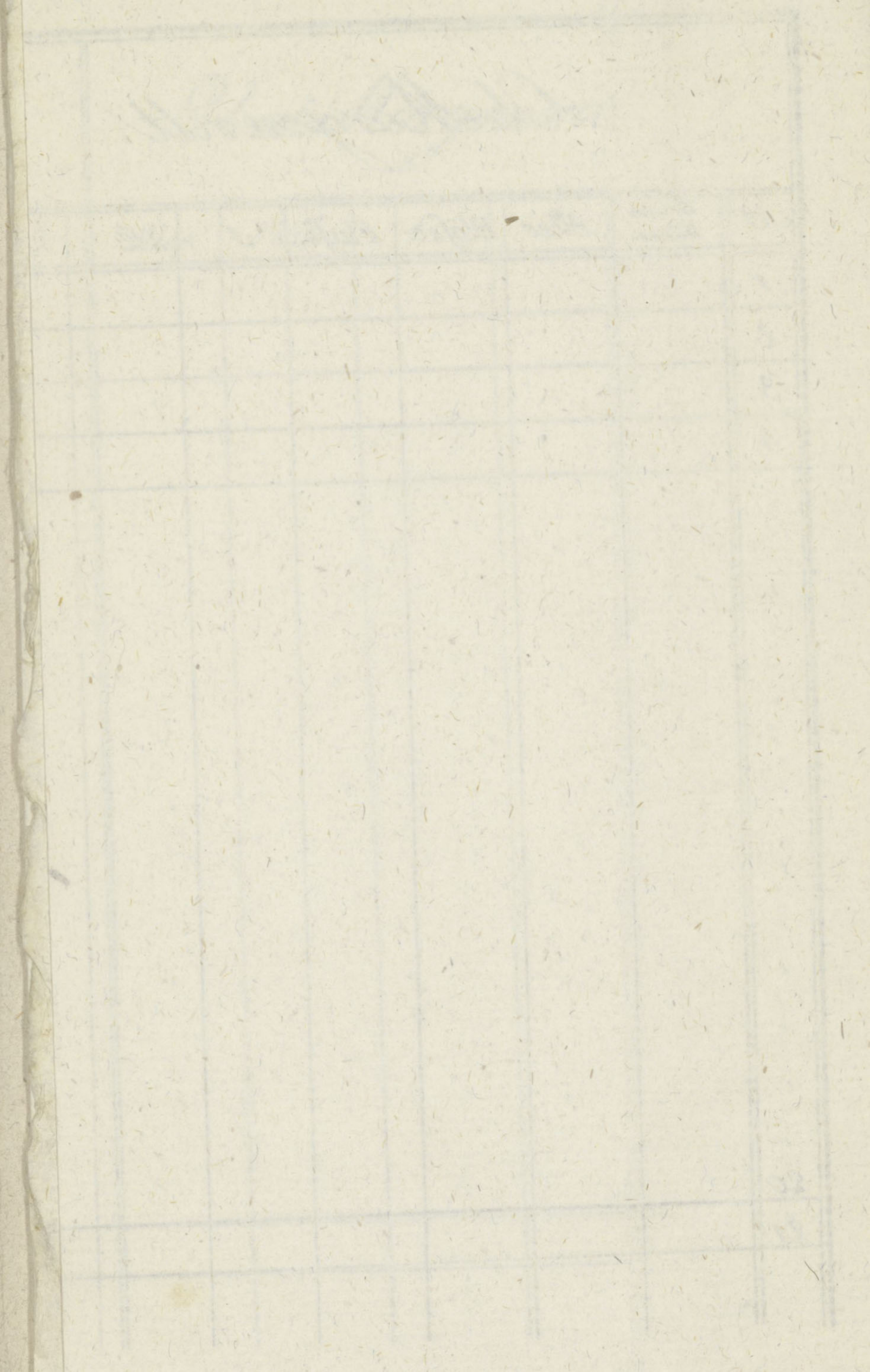
Figuren



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												

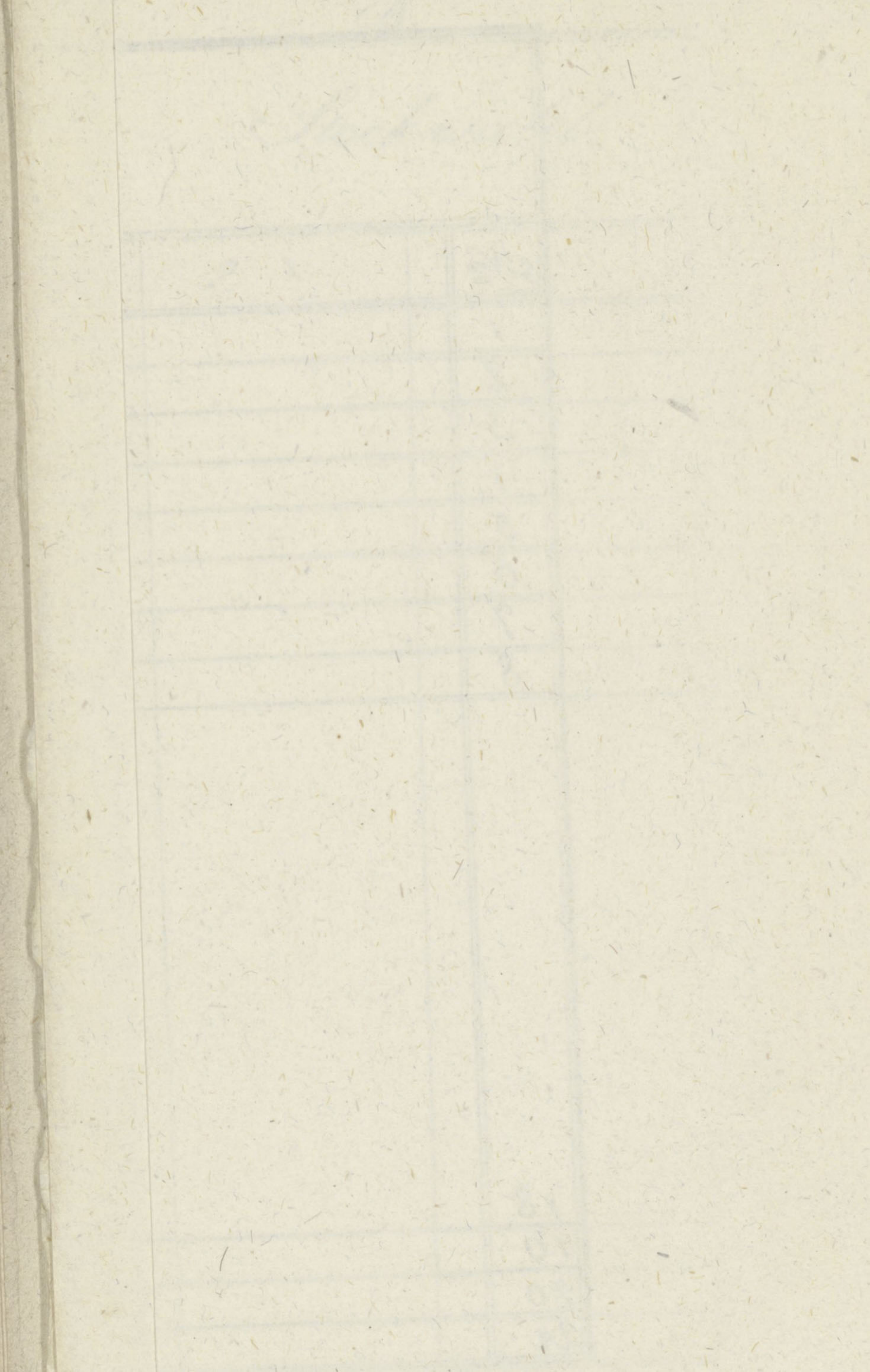


B.

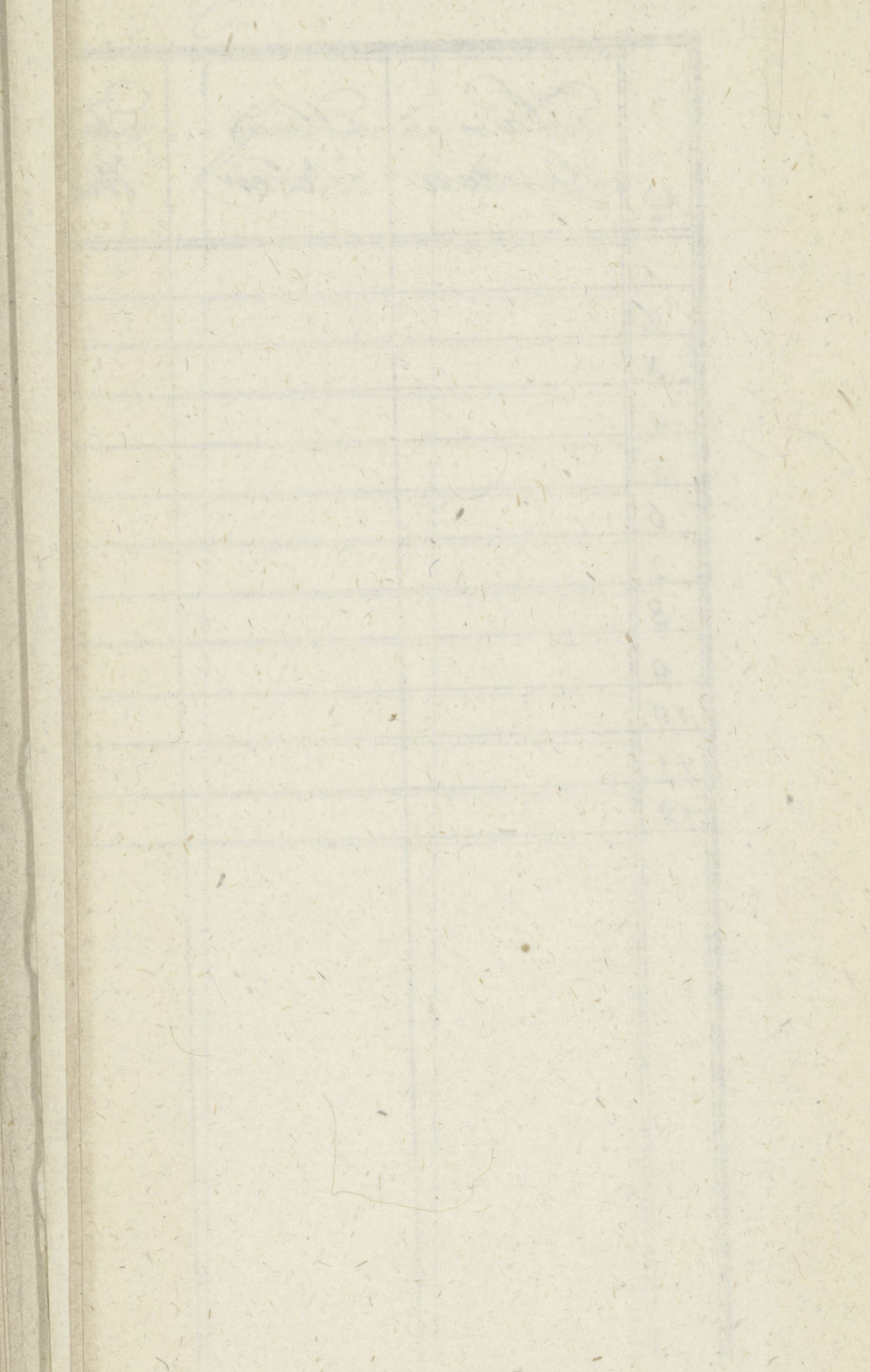
Stockwald

<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	□ Klafter	Foch	□ Klafter	Foch	□ Klafter	Foch
1600	1	41600	26	81600	51	121600	76
3200	2	43200	27	83200	52	123200	77
4800	3	44800	28	84800	53	124800	78
6400	4	46400	29	86400	54	126400	79
8000	5	48000	30	88000	55	128000	80
9600	6	49600	31	89600	56	129600	81
11200	7	51200	32	91200	57	131200	82
12800	8	52800	33	92800	58	132800	83
14400	9	54400	33	94400	59	134400	84
16000	10	56000	35	96000	60	136000	85
17600	11	57600	36	97600	61	137600	86
19200	12	59200	37	99200	62	139200	87
20800	13	60800	38	100800	63	140800	88
22400	14	62400	39	102400	64	142400	89
24000	15	64000	40	104000	65	144000	90
25600	16	65600	41	105600	66	145600	91
27200	17	67200	42	107200	67	147200	92
28800	18	68800	43	108800	68	148800	93
30400	19	70400	44	110400	69	150400	94
32000	20	72000	45	112000	70	152000	95
33600	21	73600	46	113600	71	153600	96
35200	22	75200	47	115200	72	155200	97
36800	23	76800	48	116800	73	156800	98
38400	24	78400	49	118400	74	158400	99
40000	25	80000	50	120000	75	160000	100

