Nützlicher Anhang.

Folgende, zur Lust und Nutzen dienliche Aufgaben, dienet zum nöthigen Unterricht, dieweil jedes Exempel so oftmahlige Veränderungen leidet, daß jedem Schüler (wann ihrer auch 1000 und noch mehr wären) immer eine andere und besondere veränderte Aufgabe, aufgegeben werden kan, und dennoch jeder, ein und dasselbige Facit heraus bringet; welches sehr lustig.

Solche Veränderungen entspringen aus der Arithmetischen Progression, durch welche nechst-folgendes Exempel von 4 Regulen, oder Aufsätzen, die Zahl der Dinge, als des Gewichts, oder Maaß, dergestalt verändert werden können, daß, was denen zwey ersten Regulen durch ÷ 1 abgehet, denen zwey letzten durch + 1 wieder zugesetzet wird; wodurch die in der Aufgabe gemeldete 1000 Mold ohnverändert bleiben muß.

So hat man auch nothwendig darauf zu sehen, bey Formirung solch und dergleichen Exempla, daß die Preisen von der Waare, so mit ÷ bezeichnet seynd, gerade mit denen, so mit + bezeichnet, in einer Proportion stehen.

Merck folgende:

1. Einer kauft, 1000 Mold, Mold-Garn, von vier unterschiedlichen Persohnen und Preisen; als: von A 536 Mold, jede 100 Mold zu $46\frac{2}{3}$ Rthlr. von B 245 Mold, zu $48\frac{1}{2}$ Rthlr. bey C 124 Mold, zu $47\frac{5}{8}$ Rthlr. von D 95 Mold, zu $47\frac{1}{3}$ Rthlr. jede 100 Mold, wie viel machts? Facit 473 Rthlr. 19 Alb. $0\frac{4}{5}$ Hell.

Mold. Stehet also:

÷	1.	536.	535.	534.	533.	532.	531.	530.	529.	&c.
÷	1.	245.	244.	243.	242.	241.	240.	239.	238.	&c.
+	1.	124.	125.	126.	127.	128.	129.	130.	131.	&c.
+	1.	95.	96.	97.	98.	99.	100.	101.	102.	&c.

Nach voriger Vertheilung gibt dieses Exemp. 245 Var.

Wolte man aber die Vertheilung der Zahlen, so mit + bezeichnet sind, weniger nehmen, als nemlich, ÷ 1. 490. ÷ 1. 500. + 1. 6. + 1. 4, oder gar biß 1 Unität, so lieffe diese Vertheilung auf 490 Variationes, und also noch einmahl so hoch hinaus, welches, nach Belieben, auf mehrerley Art genommen werden kan.

NB. Die Vertheilungen in diesem Anhang, habe der Natur und Kaufmännischen Gebrauch nach vertheilt, und nicht so sehr auf die Höchste und mehreste Variationes gesehen, weil sonsten deren mehrere, bey anderer Vertheilung heraus bringen können.

Die Vertheilung der Waare kan auch in 5. 6. 7. oder noch mehrere Regulen, oder Aufgaben geschehen, wie in nechster 14 Aufgabe zu ersehen.

Nun aber die Progress. künstlich zu verbergen, so gibt man denen Schüleren die Aufgaben, nicht gerade, wie sie nacheinander in der Progression folgen, auf, sondern man nimmt, hier und dahe einige heraus, welche zu nehmen einem jeden frey stehet.

Als nemlich, das erste, 14, oder etliche 20. 30ste, über oder unter 100ste, welches alles bey nechst-folgenden Exempelen mit mehrerem zu ersehen seyn wird.

2. Einer verkauft 100 ℔ Thee-Bou, als, erstlich 32 ℔, à 7 Schill. per ℔. Zweytens, 22 ½ ℔, zu 7 ½ Schill. Drittens, 15 ¾ ℔, per 8 Schill. Viertens, den Rest, à 6 ½ Schill. jedes ℔, wie viel hat er in allem gelöset? Fac. 89 Rthlr. 1 Alb. 3 Hell.

Oder anders vertheilt, als:

÷ 1.	℔.	25.	21.	27.	24.	28 ½.	&c.
÷ 1.		15 ½.	11 ½.	17 ½.	14 ½.	19.	&c.
+ 1.		22 ¾.	26 ¾.	20 ¾.	23 ¾.	19 ¼.	&c.
+ 1.		Der Rest	-	-	-	-	&c.

NB.

NB. Der Rest von den übrigen Pfunden, habe mit Fleiß ausgelassen, um die Schüler dardurch im addiren und subtrahiren geläuffig zu machen.

Diese Aufgabe: wann die Vertheilung in $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{8}$ ℔, ja so gar mit $\frac{1}{2}$ Lothen genommen würde (wie im verkauffen oft geschicht) so würde man die vielfältige Variationes schwerlich determiniren können.

Wann aber die Zeichen + in ÷ und ÷ in + verwandelt werden, so gibt es noch mehr Variationes, also auch in folgenden.

3. Einer verkauft 800 ℔ Woll, als: 178 ℔, jede 100 ℔ zu $16\frac{1}{2}$ Rthlr. 532 ℔, à $13\frac{2}{3}$ Rthlr. per 100 ℔. Drittens, den Rest zu $15\frac{1}{12}$ Rthlr. jede 100 ℔, wie viel machts? Fac. 115 rth. 52 alb. $1\frac{3}{5}$ hell.

Oder anders vertheilt, als:

÷	1 ℔.	161.	150.	167.	77.	144.	&c.
÷	1 -	515.	504.	521.	431.	498.	&c.
+	2 -	d.rest.	rest.	rest.	rest.	rest.	&c.

Diese Vertheilung gibt 178 Variationes.

4. Gekauft $36\frac{1}{2}$ Ohmen Wein, als nemlich: $7\frac{1}{2}$ Ohm, jede Ohm zu $32\frac{2}{3}$ Rthlr. 8 Ohm, 3 Viertel, jede Ohm zu $28\frac{1}{2}$ rthlr. 11 Ohm $11\frac{3}{4}$ Viertel. à 30 rthl. per Ohm, der Rest, jede Ohm per $31\frac{1}{8}$ Rthlr. wie viel machts? Fac. 1113 rthlr. 66 alb. $6\frac{6}{13}$ hell.

Oder anders vertheilt:

	Ohm.	viertl.					
÷	1 -	7 = -	6 = $20\frac{1}{2}$	6 = $16\frac{1}{2}$	6 = $3\frac{1}{2}$	&c.
÷	1 -	7 = 16	7 = $10\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$ = -	6 = $19\frac{1}{2}$	&c.
+	1 -	11 = $24\frac{3}{4}$	12 = $4\frac{1}{4}$	12 = $8\frac{1}{4}$	12 = $21\frac{1}{4}$	&c.
+	1 -	der rest.	der rest.	der rest.	der rest.	&c.

Dieses Exempel in Maassen vertheilt, gibt 780 Variat.

5. Gekauft 32 Stück Wein, halten zusammen 207 Ohm, 10 Viertel, als erstlich 74 Ohm, jede Ohm zu $16\frac{1}{2}$ Rthlr. $95\frac{1}{2}$ Ohm, jede vor $15\frac{1}{4}$ Rthlr. noch

33 Ohm $6\frac{1}{2}$ Viertel, à $23\frac{3}{8}$ Rthlr. per Ohm, endlich den Rest, jede Ohm zu $18\frac{3}{8}$ Rthlr. wie viel machts? Fac. 3539 Rthlr. 45 Stüb. $4\frac{8}{23}$ Hell.

Oder:

÷ 1 Ohm 68. $63\frac{3}{4}$. $60\frac{1}{2}$. 72. $65\frac{3}{4}$. $55\frac{1}{4}$. &c.
÷ 1 - - $89\frac{1}{2}$. $85\frac{1}{4}$. 82. $93\frac{1}{2}$. $87\frac{1}{4}$. $76\frac{3}{4}$. &c.
÷ 1 - - $27\frac{1}{4}$. 23. $19\frac{3}{4}$. $31\frac{1}{4}$. 25. $14\frac{1}{2}$. &c.
+ 3 - - Rest. - - - - - - - - &c.

Diese Aufgabe in Maassen vertheilt, gibt 3458 Variat.

6. Einer kauft 64 Stück Lacken, jedes Stück zu 28 Ellen, als: 778 Ellen, jede Ell zu $11\frac{1}{2}$ Schill. 860 Ellen, jede vor 9 Schill. 142 Ellen, jede zu $10\frac{1}{2}$ schill. den Rest, jede Ell vor 10 Schill. wie viel machts? Fac. 2287 Rthlr. 20 Alb.

Oder:

÷ 1 Ehl. 767. 762. 754. 750. 741. &c.
÷ 1 - - 849. 844. 836. 832. 823. &c.
+ 1 - - 153. 158. 166. 170. 179. &c.
+ 1 - - d. rest. rest. rest. rest. rest. &c.

Diese Vertheilung gibt 778 Variationes.

7. Gekauft 12000 Fuß Bretter, als: 2075 Fuß, jede 100 Fuß zu $22\frac{1}{2}$ Schill. 2336 Fuß à 23 Schill. jede 100 Fuß. 4712 Fuß jede 100 Fuß zu $23\frac{2}{5}$ Schill. der Rest, à $22\frac{1}{10}$ Schill. per 100 Fuß, wie viel machts? Fac. 342 Rthlr. 65 Alb. $9\frac{3}{5}$ Hell.

Oder:

+ 1 Fuß. 3125. 3155. 3166. 2175. 2105. &c.
+ 1 - - 3386. 3416. 3427. 2436. 2366. &c.
÷ 1 - - 3662. 3632. 3621. 4612. 4682. &c.
÷ 1 - - der rest. rest. rest. rest. rest. &c.

Diese Vertheilung gibt 2877 Variationes.

8. Ein Kaufmann hat 16375 Rthlr. Deposito-Gelder, davon gibt er jährlich Interesse, als von 7000 Rthlr. $3\frac{1}{4}$ pro Cento pro Anno, 6725 Rthlr. zu $3\frac{1}{2}$ pro

Cento

Cento jährlich, 2150 Rthlr. à $3\frac{1}{8}$ pro Cento jährlich, von dem Rest gibt er jährlich $3\frac{5}{8}$ pro Cento, wie viel Interesse muß er jährl. auszahlen? Fac. 548 rth. 15 alb.

Oder anders vertheilt:

÷	1 rthlr.	6410.	6385.	6350.	6815.	5925. &c
÷	1 - - -	6135.	6110.	6075.	6540.	5650. &c.
+	1 - - -	2740.	2765.	2800.	2335.	3225. &c.
+	1 - - -	der rest.	rest.	rest.	rest.	rest. &c.

Diese Vertheilung gibt 6725 Variationes.

9. Ein Banquier erhandelt vor hundert und zwantzig tausend Holl. Gülden an unterschiedlichen Wechsel-Briefen, als: 60500 fl. zu $33\frac{7}{8}$ pro Cento, 54320 fl. à $33\frac{3}{4}$ pro Cento, 4780 fl. ad $34\frac{5}{8}$ pro Cento, und den Rest zu 33 pro Cento, wie viel machts an hiesigem Gelde? Facit 64245 rthlr. 62 alb. $4\frac{4}{5}$ hell.

Oder anders vertheilt, als:

÷	1 fl.	60000.	60250.	59500.	59375.
÷	1 -	53820.	54070.	53320.	53195.
+	1 -	5280.	5030.	5780.	5905.
+	1 -	der rest.	rest.	rest.	rest.
		58950.	58170.	49834.	21848. &c.
		52770.	51990.	43654.	15668. &c.
		6330.	7110.	15446.	43432. &c.
		Der Rest.	Rest.	Rest.	Rest. &c.

Diese Vertheilung gibt 54320 Variationes.

10. Einer verkaufft in Amsterdam 833 Stück und 14 Ellen Dobbelstein, jedes Stück zu 50 Ellen, als: 408 Stück, jede Ell zu $6\frac{1}{2}$ Stüb. Holl. 424 Stück, jede Ell zu $6\frac{3}{8}$ Stübr. noch 1 Stück, jede Ell vor $6\frac{1}{2}$ Stübr. Holl. Letztlich den Rest, jede Ell zu $6\frac{3}{8}$ Stübr. wie viel machts an Holl. wie auch an hiesigem Gelde? So der Wechsel gerechnet wird $33\frac{7}{8}$ pro Cento. Facit an Holl. Gelde 13408 fl. $4\frac{1}{4}$ stübr. an hiesigem Gelde. 7180 rthlr. 7 alb. $2\frac{44}{300}$ hell.

Diese Vertheilung gibt 20400 Variationes.

Oder:

÷ 1 Stück 369. 346½. 309½. 194. 179. 160½. &c.
÷ 1 - - - 385. 362½. 325½. 210. 195. 176½. &c.
+ 1 - - - 40. 62½. 99½. 215. 230. 248½. &c.
+ 1 - - der rest. rest. rest. rest. rest. rest. &c.

11. Einer hat ein Hauß gekauft vor 5025 rthlr. bezahlt darauf also fort 1500 rthlr. Verkäuffere lassen 2070 rthlr. auf dem Hause stehen, gegen jährl. Interesse, zu 4 rthlr. pro Cento. Noch hat er aufgenommen bey A 1000 rthlr. zu 3¾ pro Cento pro Anno Interesse, bey B 440 rth. gegen 3⅞ rth. jährl. Int. von jede 100 rth. von C hat er den Rest, so ihm noch am Kaufschill. fehlet, aufgenommen, Jährl. Interesse zu 3⅞ pro Cent. wie viel Zinß muß er jährl. auszahlen? Fac. 137 rth. 55 stüb. 14 hell.

Oder:

Baar. 1500. 1500. 1500. 1500. 1500. 1500. &c.
÷ 1 rth. 2055. 1935. 1887. 2036. 1793. 1743. &c.
÷ 1 - - 985. 865. 817. 966. 723. 673. &c.
+ 1 - - 455. 575. 623. 474. 717. 767. &c.
+ 1 - - der rest. rest. rest. rest. rest. rest. &c.

Diese Vertheilung gibt 1000 Variationes.

12. Einer kauft 1600 Malter Früchten, als: 784 Malter Korn, jedes Malter zu 3¾ rthlr. 536 Malter Gersten, à 2½ rthlr. per Malter, 268 Malter Weitzen, à 4⅝ rth. jedes Malter, den Rest Haber, jedes Malter zu 1⅝ rthlr. wie viel machts? Fac. 5539 rthlr.

Oder:

÷ 1 Malt. 772. 759. 736. 688. 652. 447. 360. 256. &c.
÷ 1 - - - 524. 511. 488. 440. 404. 199. 112. 8. &c.
+ 1 - - - 280. 293. 316. 364. 400. 605. 692. 796. &c.
+ 1 - - - der rest. - - - - - - - &c.

Diese Vertheilung gibt 536 Variationes.

13. Einer hat eine Kahr Speck und Schincken, wogen zusammen 1038 ℔, verkauft davon an A 560 ℔, ad 7½ rthlr. jede 100 ℔, an B 332 ℔. à 7⅝ rthlr. per

100 ℔. an C 85 ℔, ad 7 $\frac{1}{4}$ rthlr. vor jede 100 ℔. an D den Rest, jede 100 ℔ vor 7 $\frac{7}{8}$ rthl. wie viel machts? Fac. 78 rthlr. 16 stüb. 14 hell.

Oder:

÷ 1 ℔. 552. 541. 525. 498. 445. 338. 283. 266. &c.
÷ 1 - 324. 313. 297. 270. 217. 110. 55. 38. &c.
+ 1 - 93. 104. 120. 147. 200. 307. 362. 379. &c.
+ 1 - Rest. - - - - - - - - - - &c.

Diese Vertheil. gibt 332 Var. gefolglich 1328 Aufsätze.

14. Einer kauft im Hessen-Land, von 6 unterschiedlichen Garn-Sammler, 50 Säcke Garn, jeden Sack zu 100 Bund, jedes Bund 20 Streng, als von A 2400 Bund, ad 12 Streng vor 1 rthlr. von B 2360 Bund, à 11 $\frac{1}{2}$ Strang vor 1 rthlr. von C 12 Bund, à 12 $\frac{1}{8}$ Strang per 1 rthlr. von D 100 Bund, zu 11 $\frac{3}{8}$ Strang vor jeden rthlr. von E 80 Bund, à 11 $\frac{7}{8}$ St. vor 1 rthlr. von F 48 Bund à 11 $\frac{5}{8}$ Str. vor 1 rthlr. wie viel beträgts? Fac. 8517 Rthlr. 17 Stüber, 13 $\frac{38762715}{119579369}$ Hell.

oder ÷ 2 Bund 2364. &c.
÷ 2 - 2324. &c.
+ 1 - - 30. &c.
+ 1 - - 118. &c.
+ 1 - - 98. &c.
+ 1 - der rest. &c.

NB. Wann dieses Exempel in Strengen vertheilt würde, so gibts nach dieser Vertheilung 23600 Variationes, wie auch 141600 Regulen oder Aufsätze.

15. Item 1000 Pf. Sterl. werden aus Engelland über Amsterdam per Wechsel gezogen, bestehend in 4 unterschiedlichen Wechsel-Briefen, als: 150 ℔ Sterl. zu 32 $\frac{1}{2}$ Schill. flämmisch in banco, die banco agio zu 4 $\frac{7}{8}$ pro Cento, ferner anhero, den Wechsel à 33 $\frac{5}{8}$ rthlr. Clev. pro Cento. Zweytens, 80 ℔ Sterl. zu 33 $\frac{1}{4}$ Schill. flám. banco, die banco zu 4 $\frac{3}{4}$ pro Cento, bißher à 34 $\frac{1}{4}$ rthlr. pro Cento. Drittens 475 ℔ St. zu 32 $\frac{1}{2}$ Schill. flám. banco, die banco zu 4 $\frac{7}{8}$ pro Cento, ferner anhero ad 33 $\frac{5}{8}$ Rthlr. pro Cento.

Vier-

Viertens den Rest, zu 33 $\frac{1}{4}$ Schill. flám. banco, die banco agio, à 4 $\frac{3}{4}$ pro Cento, ferner anhero den Wechsel-Cours zu 34 $\frac{1}{4}$ rthlr. pro Cento, wie viel beträgts an hiesigem Gelde? Fac. 5520 rthlr. 1 alb. 10 $\frac{121}{800}$ hell.

Oder anderst vertheilt, als:

+ 1 ℔ Sterl.	- 186.	&c.	Nach dieser Vertheilung gibt dieses Exempel 295 Variationes.
+ 1 - - -	116.	&c.	
÷ 1 - - -	439.	&c.	
÷ 1 - -	der rest.	&c.	

Hiebey lasse es gnug seyn, weil versichert bin, daß wann die Rechen-Schüler (welche schon einen guten Grund vorhero in Regula de Tri gelegt haben) wöchentlich, ein oder zwey mahl in diesen und dergleichen Aufgaben (welche ein jeder, zu diesem Zahlen-Spiel Lust-Begieriger, nach obigem Unterricht, leicht selbst formiren kan) fleissig geübet, unvergleichlichen Nutzen dabey finden werden.

Wer nun (bey mündlichem guten Unterricht) dis Büchlein fleissig durchgangen, wird, unter GOttes Segen, erfahren, daß es seinen Nutzen gewircket.

Solte auch schon der schwartz-vergallt- und Krötten-vergiffte Neid, seiner Gewohnheit nach, mit seinen Affter-Glossen und verhaßten Farben dieses Wercklein suchen zu beschmieren, (welches doch nicht achte) wird doch damit niemand mehr, als sich selbsten, schaden.

Schreite also in GOttes Namen hiemit zum

ENDE.