Aufgabe. Von den gegebenen 36 Nullen, 6 ~~auf~~ wegzunehmen, so daß sich in den verticalen sowohl als horizontalen Reihen immer noch eine gerade Anzahl von Nullen befinde; wie viel Fälle sind möglich?

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
A.	0	0	0	0	0	0
B	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0

Vorbereitung

§ Soll die Auflösung möglich seyn, so müssen ~~die~~ wirklich die 6 wegzunehmenden Nullen in 3 Paaren, also in 3 Reihen weggenommen, und die übrigen 3 Reihen ganz unverändert gelassen werden.

Zweytens. Nur die Stelle des ersten Paares ist ganz willkührlich, ich kann es wegnehmen aus welcher Reihe ich will, und in der Reihe wo ich will.

Drittens. Die Stelle des zweyten Paares ~~(und Reihe zur~~ in der horizontalen Reihe ist zur Hälfte durch das erste Paar bestimmt. Nehme ich z.B. aus A, 1 u 2, so muß ich aus ~~A~~ B auch wieder 1 u x oder 2 u x nehmen.

Viertens, die Stelle des dritten Paares in der horizontalen Reihe ist völlig durch die beyden ersten Paare bestimmt. Nehme ich zum B. aus A, 1 u 2, u aus B 2 u 3, so muß ich aus irgend einer der übrigen 4 ~~ho~~ horizontalen Reihen 1 u 3 nehmen.

Aus § 2 folgt, daß für die Stelle des ersten Paares 90 Fälle möglich sind

~~aus § 3. daß in jeder horizontalen~~ Ist nun das erste Paar willkührlich angenommen, so bleiben zur Annahme des 2ten Paares nur noch 5 horizontale Reihen übrig, und in jeder derselben sind wie aus § 2 folgt, nur 8 Fälle möglich daher ~~also~~ für die Stelle des zweyten Paares 40, und für die Stellen des 1ten u 2ten Paares 90 × 40 = 3600 Fälle möglich

~~bey der Stellung des 3 Paares~~ bleibt ~~kein andrer Wille~~ ~~Kuse unfruchtbar als daß ich~~ ~~Kosit~~ bey der Stellung des 3 Paares in einer ~~der~~ horizontalen Reihe bleibt keine Wahl mehr übrig (§ 4). Folglich wird die Veränderung, die damit vorgenommen werden können, nur auf die noch übrigen 4 horizontalen Reihen beschränkt, von denen ich wählen kann, welche ich will

$$(a+b)^n = a^n + na^{n-1}b + \frac{n \cdot n-1}{1 \cdot 2} \cdot a^{n-2}b^2 + \frac{n \cdot n-1 \cdot n-2}{1 \cdot 2 \cdot 3} a^{n-3}b^3 + \quad n$$

$$(a+b)^{\frac{1}{2}} = a^{\frac{1}{2}} + \tfrac{1}{2} a^{-\frac{1}{2}} b + \frac{\frac{1}{2} \cdot -\frac{1}{2}}{1 \cdot 2}$$