

Zahl haben, so suche man, wie vorhin, den nächst kleinern Logarithmus, ziehe diesen von dem gegebenen ab, und suche den Rest unter den Proportionaltheilen, welche der nächsten Differenz untergesetzt sind. Findet man nun diesen Rest unter jenen Proportionaltheilen, oder wenigstens eine Zahl, die von ihm nur um eine Einheit verschieden ist, so ist die jener Zahl links vorgesezte Ziffer die fünfte Ziffer der gesuchten Zahl, deren vier erste die dem nächst kleinern Logarithmus entsprechende Zahl bildet. Will man z. B. die Zahl, welche dem Logarithmus 2.837254 zugehört, so suche man wie oben, den nächst kleinern Logarithmus, welcher 1.837210 ist, und zu welchem die Zahl 687.4 gehört. Ich ziehe nun 7210 von 7254 ab, und finde 44 zum Reste. Weil nun 63 die nächste Differenz ist, so suche ich in dem der Differenz 63.5 untergesetzten Täfelchen die Zahl 44 , der links die Ziffer 7 vorgesezt ist, welche ich der vorhin gefundenen Zahl 687.4 rechts beyfüge. Es ist demnach 687.47 die gesuchte Zahl.

4. Fall. Würde der oben genannte Rest nicht unter den Proportionaltheilen angetroffen werden, und man wollte 6 oder 7 Ziffern von der gesuchten Zahl angeben, so bleibe man bey der nächst kleinern Zahl stehen, ziehe diese von dem genannten Reste ab, und hänge dieser neuen Differenz rechts eine Null an, welche dann wieder in demselben Täfelchen der Proportionaltheile zu suchen ist, indem man wieder bey der nächst kleinern Zahl stehen bleibt, wenn jene neue Differenz nicht genau angetroffen werden sollte; die links vorgesezte Ziffer ist dann die sechste Ziffer der gesuchten Zahl. Auf dieselbe Art könnte man einen dritten Rest bilden, und mit ihm eben so verfahren, um die siebente Ziffer der gesuchten Zahl zu finden. Allein in dem Falle, als die gesuchte Zahl mit sieben Ziffern zu bestimmen wäre, ist es zweckmäßiger, dem ersten Reste rechts einige Nullen anzuhängen, und die so erhaltene Zahl durch die Differenz der Tafel selbst zu dividiren, indem man im Quotienten drey Ziffern bestimmt, welche dann den bereits gefundenen vier Stellen rechts beygefügt werden.

Man suche z. B. die dem Logarithmus 3.837269 entsprechende Zahl. Die Rechnung wird hier folgende seyn:

$$3.837269 = \log. x$$

Es ist der nächst kleinere $\text{Log. } 3.837210 = \log. 6874$

Erste Differenz	59		
nächst kleinere Diff.	51, wozu	9	gehört,
Zweyte Differenz	20		
nächst kleinere Diff.	19, wozu	3	»
Dritte Differenz	10		
nächst kleinste Diff.	6, wozu	1	»

folglich ist $3.837269 = \log. 6874.931.$