

Multiplikation von Stammbruchreihen

Man multipliziert zwei Stammbrüche indem man ihre Nenner multipliziert:

$$1/a \cdot 1/b = 1/(a \cdot b)$$

Stammbruchreihen werden gliedweise nach dem Distributionsgesetz multipliziert, wobei die Zwischenergebnisse, wenn nötig, zu größtmöglichen Stammbrüchen umgeformt werden.

Beispiel:

$$\begin{aligned} & \frac{/II /IV \cdot /III /VIII}{=} \\ & \frac{/II /IV \cdot /III}{=} \frac{/II /IV \cdot /VIII}{=} \\ & = \frac{/VI /XII}{=} \frac{/XVI /XXXII}{=} \\ & = \frac{/IV}{=} \frac{/XI /CCCLII}{=} \\ & \frac{/IV /XI /CCCLII}{=} \\ & = \frac{/III /XCVI}{=} \end{aligned}$$

Division von Stammbruchreihen

Man dividiert einen Stammbruch durch einen anderen, indem man den Nenner des Divisors durch den Nenner des Dividenden teilt und die Stammbruchreihe neu ausrechnet:

$$1/a : 1/b = b : a.$$

Zur Division mit einer Stammbruchreihe bringt man den Divisor auf den Hauptnenner und Multipliziert mit dem Kehrwert.

Beispiel:

$$\begin{aligned} & /II /IV : /III /VIII \\ & = /II /IV : (XI : XXIV) \\ & = /II /IV * XXIV : XI \\ & = (XII + VI) : XI = XVIII : XI = I /II /VIII /LXXXVIII \end{aligned}$$