

Also zuerst: Was hat man unter  $\int_a^b f(x) dx$  zu verstehen?

Um dieses festzusetzen, nehmen wir zwischen a und b der Grösse nach auf einander folgend, eine Reihe von Werthen  $x_1, x_2, \dots, x_{n-1}$  an und bezeichnen der Kürze wegen  $x_1 - a$  durch  $\delta_1$ ,  $x_2 - x_1$  durch  $\delta_2, \dots, b - x_{n-1}$  durch  $\delta_n$  und durch  $\varepsilon$  einen positiven ächten Bruch. Es wird alsdann der Werth der Summe

$$S = \delta_1 f(a + \varepsilon_1 \delta_1) + \delta_2 f(x_1 + \varepsilon_2 \delta_2) + \delta_3 f(x_2 + \varepsilon_3 \delta_3) + \dots + \delta_n f(x_{n-1} + \varepsilon_n \delta_n)$$

von der Wahl der Intervalle  $\delta$  und der Grössen  $\varepsilon$  abhängen. Hat sie nun die Eigenschaft, wie auch  $\delta$  und  $\varepsilon$  gewählt werden mögen, sich einer festen Grenze A unendlich zu nähern, sobald sämmtliche  $\delta$  unendlich klein werden, so heisst dieser Werth  $\int_a^b f(x) dx$ .

aabβcydδεεεζξghhiijjklκλμνmnηοοπϖρρρϑφφψqrsσςτθϑτuυvwωxyzδϑℓ  
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9    ΑΛΔ∇BCDΣΕΦΓGHIJKLMNOΘΩΡΦΠΞQRSTUUVWXYZ  
                           ! ? \*, . : ; + - = ( ) [ ] / < > | { } \

This example uses:

```

\usepackage[default]{droidserif}
\usepackage[LGRgreek]{mathastext}
\let\varepsilon\epsilon

```

Typeset with mathastext 1.13 (2011/03/11).