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  $x_1, x_2, \ldots, x_{n-1}$  an und bezeichnen der Kürze wegen  $x_1$  – a durch  $\delta_1, x_2 - x_1$  durch  $\delta_2, \ldots, b - x_{n-1}$  durch  $\delta_n$  und durch  $\epsilon$  einen positiven ächten Bruch. Es wird alsdann der Werth der Summe

$$S = \delta_1 f(\alpha + \epsilon_1 \delta_1) + \delta_2 f(x_1 + \epsilon_2 \delta_2) + \delta_3 f(x_2 + \epsilon_3 \delta_3) + \cdots + \delta_n f(x_{n-1} + \epsilon_n \delta_n)$$

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

ααbβcydδeεεfζξghħij**j**klικέλμνmnηοοπ**σ**ρωρρφφψαςσςtθθτυυνωωχχυχδωε 0123456789 ΑΛΔ∇ΒCDΣΕFΓGHIJKLMNΟΘΩΡΦΠΞQRSTUVWXYΥΨΖ

$$!?*, :; +- = ()() / <> | {} \setminus$$

abcdefghijklmnopgrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

## This example uses:

```
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{avant}
\renewcommand{\familydefault}{\sfdefault}
\usepackage[symbolgreek,defaultmathsizes]{mathastext}
```

Typeset with mathastext 1.12b (2011/02/09).