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* δ_1, $x_2 - x_1$ *durch* $\delta_2, \dots, b - x_{n-1}$ *durch* δ_n *und durch* ε *einen positiven ächten Bruch. Es wird alsdann der Werth der Summe*

$$\begin{aligned} S &= \delta_1 f(a + \varepsilon_1\delta_1) + \delta_2 f(x_1 + \varepsilon_2\delta_2) + \delta_3 f(x_2 + \varepsilon_3\delta_3) + \cdots \\ &\quad + \delta_n f(x_{n-1} + \varepsilon_n\delta_n) \end{aligned}$$

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

$$a\alpha b\beta c\gamma d\delta e\epsilon\varepsilon f\zeta\xi gh\hbar i\imath j\jmath kl\,\iota\kappa\ell\lambda\mu\nu\, mn\eta o o\pi\varpi p\wp\rho\varrho\phi\varphi\psi qrs\sigma\varsigma t\theta\vartheta\tau u\upsilon vw\omega x\chi yz\partial\wp\ell$$

$$0\ 1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8\ 9 \qquad A\Lambda\Delta\nabla BCD\Sigma EF\Gamma GHIJKLMNO\Theta\Omega P\Phi\Pi\Xi QRSTUVWXY\Upsilon\Psi Z$$

$$!\ ?\ *\ ,\ .\ :\ ;\ +\ -\ =\ (\ )\ [\ ]\ /\ <\ >\ |\ \{\ \}\ \backslash$$

$$abcdefghijklmnopqrstuvwxyz \quad ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ$$

This example uses:

```
\usepackage[T1]{fontenc}
\DeclareFontFamily{T1}{pzc}{}
\DeclareFontShape{T1}{pzc}{mb}{it}{<->s*[1.2] pzcmi8t}{}
\DeclareFontShape{T1}{pzc}{m}{it}{<->ssub * pzc/mb/it}{}
\DeclareFontShape{T1}{pzc}{mb}{sl}{<->ssub * pzc/mb/it}{}
\DeclareFontShape{T1}{pzc}{m}{sl}{<->ssub * pzc/mb/sl}{}
\DeclareFontShape{T1}{pzc}{m}{n}{<->ssub * pzc/mb/it}{}
\usepackage{chancery}
\usepackage{mathastext}
\linespread{1.05}
\begin{document}\boldmath
```

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