

**Aufgabe B0412**

Uneigentliches Integral

Bestimmen Sie das folgende uneigentliche Integral und geben Sie das Ergebnis in Dezimaldarstellung an!

$$\int_{-\infty}^0 e^x dx$$

**Aufgabe B0412 (Lösungshinweise)**

$$\begin{aligned} \int_{-\infty}^0 e^x dx &= \lim_{a \rightarrow -\infty} \int_a^0 e^x dx \\ &= \lim_{a \rightarrow -\infty} e^x \Big|_a^0 = e^0 - \lim_{a \rightarrow -\infty} e^a = 1 - 0 = 1 \end{aligned}$$

Ergebnis: 1