

Kapitel 12

Aufgabensammlung

12.9 Integralrechnung (1 Veränderliche)

9.13 Es sei $f(x) = \begin{cases} -1 & \text{für } x \in [-1, 0], \\ 1 & \text{für } x \in (0, 1]. \end{cases}$

12/9/13/1

Zeigen Sie, daß f in $[-1, 1]$ bestimmt integrierbar ist dort aber keine Stammfunktion besitzt.

[Hinweis: Beweis indirekt; eine Stammfunktion müßte insbesondere an der Stelle 0 differenzierbar sein.]