

Kapitel 9

Integralrechnung für Funktionen einer Veränderlichen

9.1 Das unbestimmte Integral

Definition. (*Stammfunktion*)

9/1/1

Es seien f, F in einer Menge $M \subseteq \mathbb{R}$ definiert.

F ist eine *Stammfunktion* von f in M

$\stackrel{\text{Df}}{=} F$ ist in M differenzierbar, und es gilt $F'(x) = f(x)$ für jedes $x \in M$.

Definition. (*unbestimmtes Integral*)

9/1/6

Die Menge aller Stammfunktionen von f in einem Intervall I heißt *unbestimmtes Integral* von f in I .

Bez.: $\int f(x) dx$.