

Kapitel 9**Integralrechnung für Funktionen einer Veränderlichen****9.5 Mittelwertsätze der Integralrechnung****Satz 9.20** (*partielle Integration*)**9/5/17***Sind f und g in $[a, b]$ stetig differenzierbar, dann ist*

$$\int_a^b f'(x)g(x) dx = [f(x)g(x)]_a^b - \int_a^b f(x)g'(x) dx.$$

Übungsaufgaben

16. Es sei $I_n = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^n x dx$.

9/10/16

Ermitteln Sie eine Rekursionsformel für I_n und berechnen Sie I_n .