

Konversatorium Mathematik B (ET)

Sommersemester 2023

2. Übungsblatt (13.03.2023)

Beispiel 2.1. Ermitteln Sie die Integrale

(a) $\int \frac{-1}{\operatorname{artanh}(\sqrt{1-x^2})x\sqrt{1-x^2}} dx.$

(b) $\int x^{2x}(\ln(x) + 1)dx.$

(c) $\int \frac{2}{\sqrt{\arcsin(2x)(1-4x^2)}} dx.$

Beispiel 2.2. Ermitteln Sie das Integral

$$\int \frac{x^3 + 6x^2 + 3x + 6}{x^3 + 2x^2} dx$$

Beispiel 2.3. Ermitteln Sie das Integral

$$\int \frac{24x + 8}{(4x^2 + x + 8)^2} dx$$

Beispiel 2.4. Ermitteln Sie das Integral

$$\int \frac{1}{\sin(x) \cos(x)} dx.$$