



## Serie 2 Partielle Integration

Klasse: 2Ub

Semester: 2

Datum: 29. Mai 2017

---

### 1. Partielle Integration

Lösen Sie die folgenden Integrale.

(a)  $\int x \cdot \log(x) dx$

(d)  $\int \sin^2(\omega \cdot x) dx$

(b)  $\int x \cdot \cos(x) dx$

(e)  $\int e^x \cdot \cos(x) dx$

(c)  $\int_0^{0.8} x \cdot e^x dx$

(f)  $\int x^2 \cdot e^{-x} dx$

### 2. Gemischte Aufgaben

755823

(a)  $\int (2 - \sin^2(t)) \cdot \cos(t) dt$

(d)  $\int \frac{t-3}{(t^2-6t+1)^{3/2}} dt$

(b)  $\int_0^\infty x \cdot e^{-x} dx$

(e)  $\int \frac{1}{\sqrt{1+t}} \cdot \frac{1}{t} dt$

(c)  $\int_0^1 2 \cdot x^3 \cdot e^{x^2} dx$

(f)  $\int_1^e (6x^2 - 2) \cdot \log(x) dx$