

Komplexe Analysis Übungen

7. Übungsblatt

1. Berechnen Sie

$$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x^2}{x^4 + 6x^2 + 13} dx.$$

2. Berechnen Sie

$$\int_0^{\infty} \frac{\cos x}{x^2 + a} dx, \quad a \in \mathbb{R}, \ a > 0.$$

3. Berechnen Sie

$$\int_0^{\infty} \frac{\sin x}{x} dx.$$

4. Berechnen Sie

$$\int_0^{2\pi} \frac{(\sin x)^2}{5 + 3 \cos x} dx.$$