

**Cvičení 8 – Komplexní analýza 2024/2025**  
**Dobrovolná domácí cvičení**

**Úloha 1.** *Spočtěte*

$$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x^2}{(x^2 + 4)(x^2 + 9)} \, dx.$$

**Úloha 2.** *Spočtěte*

$$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x}{(x^2 - 4x + 13)^2} e^{-2ix} \, dx.$$

**Úloha 3.** *Spočtěte*

$$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{e^{ix}}{(x^2 - 4ix - 3)(x^2 + 1)} \, dx.$$