

Variabile Complessa
Esercizi 7

Esercizio 1. Verificare che

$$\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\cos x}{(1+x^2)^2} dx = \frac{\pi}{e}$$

Esercizio 2. Verificare che

$$\int_0^{+\infty} \frac{\cos 2\pi t}{1+t^2+t^4} dt = \frac{-\pi}{2\sqrt{3}} e^{-\pi\sqrt{3}}$$

Esercizio 3. Verificare che

$$\int_0^{+\infty} \frac{x \operatorname{sen} x}{x^2+1} dx = \frac{\pi}{2e},$$