

Vlastní čísla operátorů

Otevřené problémy I

13. 4. 2025

Určete vlastní čísla a vlastní funkce operátoru L .

a)

$$L(f(x)) = f(x) + f(-x)$$

b)

$$L(f(x)) = \frac{f(x)}{1 + |f''(x)|}$$

c)

$$L(f(x)) = \int_{-1}^1 x^2 f(y) dy$$

d)

$$L(f(x)) = \int_0^{\infty} e^{-(x+y)} f(y) dy$$

Jaký je definiční obor daných operátorů? Pokuste se určit pro jakou třídu funkcí dávají smysl.