

Kartkówka 4

9 czerwca 2025

1. Operator $T: c_0 \rightarrow c_0$ jest dany wzorem $T(x_1, x_2, \dots) = (x_2/2, x_3/3, x_4/4, \dots)$.
 - i) Wyznaczyć operator T^* .
 - ii) Czy T jest operatorem zwartym?
2. Znaleźć wartości własne i spektrum operatora T na $L_1(\mathbb{R})$ zadanego wzorem $Tf(x) = \sin(x)I_{\{x>0\}}f(x)$.