

### Kartkówka 4

gr.1, 13 czerwca 2016

1. Operator  $T: l_1 \rightarrow c_0$  jest dany wzorem  $Tx = (\sum_{k=n}^{4n} \frac{1}{k} x_k)_{n \geq 1}$ . Znajdź  $T^*$ .
2. Operator  $T$  na  $L_2[0, 3]$  jest dany wzorem  $Tf(x) = x^2 f(x)$ . Czy  $T$  jest operatorem zwartym?

### Kartkówka 3

gr.2, 13 czerwca 2016

1. Operator  $T$  na  $L_2[0, 2]$  jest dany wzorem  $Tf(x) = x^3 f(x)$ . Czy  $T$  jest operatorem zwartym?
2. Operator  $T: l_1 \rightarrow c_0$  jest dany wzorem  $Tx = (\sum_{k=2n}^{3n} \frac{1}{k} x_k)_{n \geq 1}$ . Znajdź  $T^*$ .