

1. Operator  $A$  na przestrzeni Hilberta ma postać  $B + iC$ , gdzie  $B$  jest dodatnim operatorem odwracalnym oraz  $C^* = C$ . Pokazać, że  $A$  jest operatorem odwracalnym.
2. Czy teza poprzedniego zadania jest spełniona przy założeniu, że  $B$  jest odwracalnym operatorem samosprężonym ?