Ausgabe: 05.10.2022 Abgabe: 11.10.2022

## Aufgabe 7

Gegeben sei ein Vektorraum V. U und W seien Untervektorräume von V. Beweisen Sie folgende Aussagen:

a) 
$$U = \left(U^{\perp}\right)^{\perp}$$

b) 
$$U \subset W \Rightarrow W^{\perp} \subset U^{\perp}$$

c) 
$$W^{\perp} \subset U^{\perp} \Rightarrow U \subset W$$

## Lösung 7