

Vaje iz Kvantne mehanike I

## Lastne vrednosti sestavljenega operatorja komponente vrtilne količine

13.4.2005

Poišči lastne vrednosti in lastne vektorje v bazi lastnih stanj operatorja  $\hat{L}_z$  za Hamiltonov operator  $\hat{H} = a_x \hat{L}_x + a_y \hat{L}_y + a_z \hat{L}_z$  v podprostoru lastnih stanj operatorja  $\hat{L}^2$  z lastno vrednostjo  $\hbar^2 l(l+1)$ ,  $l = 1$ . Zapiši, kako se s časom spreminja pričakovana vrednost operatorja  $\hat{L}_z$ , če je začetno stanje lastno stanje operatorja  $\hat{L}_z$ .