

## Domácí úkol ze Semináře matematické fyziky (BSMF2) číslo 12

Přečtěte si kapitolu 2 studijního textu [https://lide.uhk.cz/prf/ucitel/lipovji1/teaching/qm\\_na\\_grafech.pdf](https://lide.uhk.cz/prf/ucitel/lipovji1/teaching/qm_na_grafech.pdf). Definujeme-li složky operátoru momentu hybnosti jako  $\hat{L}_x = \hat{y}\hat{p}_z - \hat{z}\hat{p}_y$ ,  $\hat{L}_y = \hat{z}\hat{p}_x - \hat{x}\hat{p}_z$ ,  $\hat{L}_z = \hat{x}\hat{p}_y - \hat{y}\hat{p}_x$ , určete, čemu je roven komutátor  $[\hat{L}_x, \hat{L}_y]$ . Využijte výsledku pro komutátory operátor souřadnic a složek hybnosti.