Mechanika Kwantowa
kurs dla doktorantów 24
9.5.2000

1. Przesunięcie Lamba można wyliczyć stusując rachunek zaburzeń w drugim rzędzie w L_{int}. Proszę wykonać ten rachunek i pokazać, że otrzymuje się wynik identyczny z wynikiem z wykładu.

2. Proszę udowodnić tożsamość podaną na wykładzie

$$\int d\Omega \sum_{\sigma=1,2} \langle m|\, \vec{p}_\sigma \,|n\rangle \, \langle m|\, \vec{p}_\sigma \,|n\rangle = \frac{8\pi}{3} \, \langle m|\, \vec{p} \,|n\rangle \cdot \langle m|\, \vec{p} \,|n\rangle \, .$$