

## 8. seminar

1. Dokažite operatorsku jednakost (2) za dvije prostorne dimenzije i jednakost (3) za tri prostorne dimenzije. Jednadžbe se nalaze u 8. predavanju
2. Napišite radijalnu jednadžbu za izotropni harmonički oscilator s potencijalnom energijom  $V(r) = \frac{1}{2}m\omega^2 r^2$ . Kakav je energijski spektar toga oscilatora za stanja s  $l = 0$ ?
3. Kakva je valna funkcija izotropnog trodimenzijskog harmoničkog oscilatora za općeniti  $l$ ?