

Vaje iz Kvantne mehanike I

Zaporedje Stern-Gerlachovih poskusov

4.5.2005

Delec s spinom $1/2$ spustimo skozi Stern-Gerlachov poskus in se omejimo le na enega od curkov. Nato tak curek spustimo skozi serijo n Stern-Gerlachovih naprav, kjer je vsaka od naprav zasukana za kot $\varphi = \pi/(2n)$ glede na prejšnjo. Vsaka naslednja naprava prestreza tisti curek iz prejšnje naprave, ki ima večjo verjetnost. S kolikšno verjetnostjo delec, ki vstopa v serijo S-G naprav, izhaja skozi obe možni poti izhoda iz zadnje S-G naprave?