

Vaje iz Kvantne mehanike I
Perturbacija potencialne jame

15.5.2006

S pomočjo perturbacijske teorije oceni energijo lastnih stanj neskončne potencialne jame, kjer polovico jame dvignemo na (majhen) potencial V_0 , drugo polovico pa za enak potencial spustimo, tako da velja

$$V(x) = \begin{cases} -V_0 & ; \quad 0 < x < a/2 \\ V_0 & ; \quad a/2 < x < a \\ \infty & ; \quad x > a, x < 0 \end{cases} . \quad (1)$$