

b) Sedaj imejmo degeneriranost energije, kar pomeni, da eksistirata vsaj dve linearno neodvisni rešitvi. Torej lahko konstruiramo funkcijo, ki mora biti linearna kombinacija funkcij $\Psi(x)$ in $\Psi(-x)$.

* če je Ψ soda je

$$+\Psi \quad a\Psi(x) + b\Psi(-x)$$

$$\boxed{a=b}$$

* če je Ψ liha je

$$-\Psi \quad a\Psi(x) - b\Psi(-x)$$

Še en primer, če imamo konstanten potencial

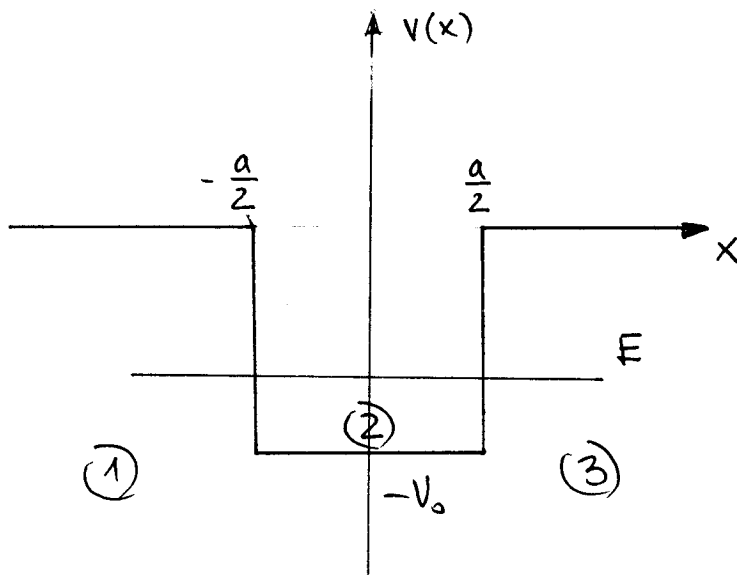
$$-\frac{\hbar^2}{2m} \Psi''(x) + V_0 \Psi(x) = E \Psi(x)$$

$$-\frac{\hbar^2}{2m} \Psi''(x) = \Psi(x) (E - V_0)$$

Rešitev s s ravnimi valovi

$$\Psi(x) = A \cos(kx) + B \sin(kx)$$

2. Potencialna jama



Lahko najdemo
tako lihe kot
sode rešitve

Kjer je potencial konstanten s rešitev tipa.

$$\Psi(x) = A \cos(kx) + B \sin(kx)$$

Problem s samo skoki potenciala!