

4. DOMAČA NALOGA

Podjetje NOVA d.o.o. se je zaradi slabih razmer na trgu preusmerilo v proizvodnjo, ki ima naslednjo tehnologijo $Y = K^{0.25} \cdot N^{0.75}$. Sooča se z 8 % realno obrestno mero in 12 % stopnjo amortizacije. Davčne olajšave so 10 % stroškov kapitala, davek na dobiček je 25 %. Začetni stog kapitala $K_1 = 1.5$ mio denarnih enot. Zanima nas, kakšen je optimalni stog kapitala ob pričakovanem dohodku v naslednjih obdobjih 3 mio denarnih enot. Podjetje pa nima povsem enostavne investicijske odločitve, saj so stroški odstopanj od zelenega stoga kapitala podani v naslednji obliki $Stroški = 0.5 \cdot (K_{t+1}^* - K_{t+1})^2 + 0.5 \cdot (K_{t+1} - K_t)^2$. To pomeni, da v primeru, ko podjetje hitro povečuje stog kapitala, stroški investiranja naraščajo progresivno (drugi člen), ko pa se podjetje hitro prilagaja zelenemu stogu kapitala, se izguba profita progresivno manjša. Izračunaj, kako podjetje investira v prihodnjih letih.