

Naloge iz makroekonomije

Premija za tveganje, investicije

1. Predpostavljam, da ima posameznik naslednjo funkcijo koristnosti: $U = w^{\frac{1}{2}}$, pri čemer w predstavlja dohodek. Posameznikov dohodek je negotov. Z verjetnostjo 0,5 bo enak 36 denarnih enot, z verjetnostjo 0,5 pa 100 denarnih enot.
 - (a) Določi ravan gotove potrošnje (dohodka), ki posamezniku prinaša enako koristnost, kot negotova potrošnja (ang. certainty equivalent)!
 - (b) Določi premijo za tveganje!
 - (c) Se bo posameznik zavaroval ali ne?
2. Ali se navedeni izdatki štejejo med investicijske?
 - (a) Novakovi kupijo Hi-Fi sistem.
 - (b) NOVA d.o.o. kupi Hi-Fi sistem.
 - (c) Neja plača šolnino za študij ob delu.
 - (d) NOVA d.o.o. štipendira Marijo Polž in ji pomaga pri študiju zoologije.
 - (e) Lopar d.d. postavi novo halo za proizvodnjo teniških loparjev.
3. Neja je pravkar diplomirala na gimnaziji z odličnim uspehom in se je odločila za študij. Pred njo so odprte vse možnosti, vendar pa se zaveda, da za šolo ni smiselno porabiti izredno visokih vsot, saj se ji produktivnost ne bo povečala čez vse meje. Pravzaprav ji je jasno, da bo dohodek naraščal v odvisnosti od vloženega denarja v šolanje v skladu z naslednjo funkcijo: $Qd = 2K^{0,5}$. Preden pa se je 'usedla' in izračunala koliko tekočega dohodka bo porabila za šolanje, je zbrala naslednje informacije. Njena življenjsko doba je enaka dveh obdobjem, v prvem se šola, v drugem pa služi. Omejuje jo medčasovna proračunska omejitev, obrestna mera po kateri si lahko izposodi denar je 10%, glede prihodnosti ni negotova in želi imeti stalno raven potrošnje. Raven kapitala, ki jo je pridobila v gimnaziji je $K_1 = 0,7$ in se ne amortizira. Neja ničesar ne podeduje in ničesar ne pusti za sabo.
 - (a) Izračunaj optimalno raven izdatkov za investicije in optimalno raven potrošnih izdatkov, če Neja nima omejitev pri izposojanju.
 - (b) Ali se v prvem obdobju zadolžuje ali poleg investicije v šolanje, kupi obveznice?
 - (c) Izračunaj optimalno raven investicij v prvem obdobju, ob povečanju obrestne mere na 15%, če je začetni stog kapitala $K_1 = 0,7$.
 - (d) Kaj bi se vsebinsko (ne računsko) spremenilo, če bi bila Neja omejena pri zadolževanju?

4. Špekulant d.o.o. bi rad na hitro zaslužil, zato se odloči, da bo po dveh letih prodal hišo, ki jo je kupil za 200.000 EUR . V prvem letu jo oddaja podnajemnikom in zasluži 2.500 EUR , stroški pa so znašali 2.000 EUR , vendar so jih polovico plačali podnajemniki. V drugem letu je podnajemnik zvišal najemnino na 3.000 EUR letno, stroške pa so morali v celoti nositi podnajemniki. Špekulant naredi v drugem letu analizo trga, za kar plača agenciji 200 EUR in ugotovi, da bi lahko hišo konec drugega leta prodal za 210.000 EUR . Na banki ponujajo kredit oziroma depozit po 5% obrestni meri. Ali se mu prodaja splača? Kaj se zgodi z izračunano vednostjo, če se obrestna mera zmanjša na 1% ?

5. Na voljo imamo dva projekta. Prvi zahteva začetno investicijo v vrednosti 400 EUR, v prvem obdobju pa prinese 500 EUR prihodka. Drugi projekt zahteva 300 EUR začetne investicije, vendar zgolj 400 EUR prihodkov v naslednjem obdobju. Tržna obrestna mera je 3%. Za kateri projekt bi se odločili?

6. Predpostavimo, da je produkcijska funkcija $Q = K^{1/2}$. Predpostavimo, da se gospodinjstvo odloča o tem, koliko kapitala bo kupilo v prvem letu obstoja, če živi neskončno let in ima možnost investirati samo v prvem obdobju. Akumuliran kapital se amortizira po konstantni stopnji, $\delta = 0.19$, tržna obrestna mera pa je $r = 0.10$. Gospodinjstvo nima kapitala v prvem obdobju obstoja, vendar pa ga lahko oblikuje s pomočjo dediščine, ki je enaka $B_0 = 1$. Kako bi pogoj prvega reda razložili? Namig: naloga združuje elemente proizvodnega gospodinjstva in izračuna neto sedanje vrednosti.