

Cvičení 3: Ekonomický růst

A. Příklady k procvičení

- 1) **Růstové účetnictví.** V modelové ekonomice předpokládejme, že veškeré důchody jsou tvořeny jen důchody práce (mzda) a důchody kapitálu. Vyplácené odměny výrobního faktoru práce činily 2100 mld. a odměny výrobního faktoru kapitál 900 mld.
 - a) Zapište základní rovnici růstového účetnictví
 - b) Předpokládejme, že díky přílivu dělníků ze zahraniční pracovní síla roste tempem 3%. Jak se to projeví v ekonomickém růstu?
 - c) Předpokládejme, že díky přílivu zahraničních investorů roste kapitál v zemi tempem 5%. Určete, jak se to projeví v ekonomickém růstu?
 - d) Pokud by se na tvorbě výstupu podílela jen práce a kapitál, jaké by bylo tempo růstu potenciálního produktu (navazuje na b a c)
 - e) Předpokládejme, že potenciální výstup roste trendově tempem 5% určete Solowovo reziduum. Co vyjadřuje? (navazuje na předchozí)
- 2) **Solowův model ekonomického růstu.** Produkční funkce modelové ekonomiky má následující tvar: $Y=K^{1/2} L^{1/2}$. V ekonomice se projevují konstantní výnosy z rozsahu a mezní produkt kapitálu je klesající. **Úspory tvoří 20% důchodu a míra opotřebení je 10%.**
 - a) Zapište produkční funkci na pracovníka a zakreslete do grafu.
 - b) Zapište funkci úspor na pracovníka (S/L) a zakreslete do grafu.
 - c) Vypočítejte a v grafu vyznačte výši spotřeby a úspor při kapitálové intenzitě 9.
 - d) Vypočítejte a zakreslete stabilní stálý stav ekonomiky? Určete výši spotřeby a úspor
 - e) Vypočítejte, při jakém úrovni kapitálové intenzity dosahuje ekonomika zlatého pravidla akumulace kapitálu. Jaká výše úspor dosažení tohoto bodu zajistí? Co to pro ekonomiku znamená?
 - f) Vycházejte z původního zadání a předpokládejte, že se míra úspor v zemi zvýšila. Co by se stalo se stabilním stálým stavem? Zakreslete.
 - g) Jakým tempem bude ve stabilním stálém stavu růst ekonomika a jakým tempem výstup na pracovníka?

3) **Rozšíření Solowova modelu o práci.** Vycházejme z původního zadání a předpokládejme, že pracovní síla roste tempem 2% ročně.

- a) Zakreslete situaci v grafu produkční funkce.
- b) Vypočítejte stabilní stálý stav ekonomiky. Zakreslete v grafu.
- c) Vypočítejte míru úspor, při které je dosaženo zlatého pravidla akumulace kapitálu.
- d) Předpokládejme nyní, že tempo růstu pracovní síly poklesne na 1%. Zakreslete změnu do grafu.
- e) Jakým tempem bude ve stabilním stálém stavu růst ekonomika a jakým tempem výstup na pracovníka?

4) **Rozšíření Solowova modelu o technologický pokrok.** Vycházejme z předešlých zadání a přidejme další předpoklad. Tím je předpoklad, že produktivita práce roste díky novému technologickému postupu tempem 4% (míra úspor ani tempo růstu obyvatel se nemění).

- a) Zakreslete produkční funkci na efektivní jednotku práce.
- b) Vypočítejte stabilní stálý stav ekonomiky. Zakreslete v grafu.
- c) Jakým tempem roste ve stabilním stálém stavu výstup na pracovníka a jakým celkový výstup?

B. Otázky k zodpovězení

- Které základní faktory determinují výši potenciálního produktu ekonomiky?
- Jakým tempem roste výstup na pracovníka ve stabilním stálém stavu, pokud je tempo růstu pracovní síly nulové a nedochází a ani k technologickému pokroku? Jakým tempem roste v této situaci výstup hospodářství?
- Jakým tempem roste výstup na pracovníka ve stabilním stálém stavu, pokud je tempo růstu pracovní síly rovno 0,5 % a nedochází k technologickému pokroku? Jakým tempem roste v této situaci výstup hospodářství?
- Předpokládejme dvě země, které mají stejnou míru úspor. Úspory v těchto zemích tvoří 20% výstupu. Bude ekonomická úroveň v těchto zemích stejná? Proč? Na čem to závisí.

C. Doplňte

- Pokud dojde k růstu souhrnné produktivity výrobních faktorů o 5%, výstup ekonomiky poroste tempem

- Ve stabilním stálém stavu platí,
- Podmínkou dosažení zlatého pravidla akumulace kapitálu je.....
- Vláda ovlivnit ekonomické subjekty, aby bylo platnosti zlatého pravidla akumulace kapitálu dosaženo. Pokud ano, jedním ze způsobů je
- Solowův model patří mezi teorie růstu.
- Fakt, že dochází k permanentnímu růstu produktu na pracovníka vysvětluje Solowův model.....