

KA5 Makrotalousteorian kurssi, 1. välikoe, 11.3.2014

Laskinta ei saa käyttää
Vastaa kaikkiin tehtäviin
Tehtäväpaperi pitää palauttaa

1. Määrittele (lyhyesti) seuraavat käsitteet
 - a. Tuotantokuilu (output gap) (1p)
 - b. Suhdanteiden suuri lieventyminen (great moderation) (1p)
 - c. Taylorin sääntö (2p)
- 2a. Tuotantofunktio on $Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$. Paljonko kokonaistuottavuus kasvaa, kun työvoiman (L) kasvaa 1 % (vuodessa), pääoma (K) kasvaa 2 % ja tuotanto (Y) kasvaa 1 % ja $\alpha = 0,5$? (2p)
- 2b. Analysoi lyhyesti säästämisasteen vähenemisen vaikutuksia pääoman ja tuotannon per capita määriin. Käytä hyväksi teknologisella kehityksellä varustettua Solow'n kasvumallia ja kuviota, jonka vaaka-askelina on pääoman määrä per capita ja pystyaskelina tuotanto per capita. (2p)
- 2c. Mitkä tekijät ovat määräävät talouskasvuasteen *pitkällä ajalla* Solow'n kasvumallissa? (2p)
3. Tuotantofunktio on $Y = V^\alpha T^{1-\alpha}$, jossa V on vaaleatukkaisten työpanos ja T on tummatukkaisten työpanos ja $\alpha > 0$.
 - a. Laske vaalea- ja tummatukkaisten työpanoksen rajatuottavuus. (2p)
 - b. Työntekijäryhmien palkka määräytyy rajatuottavuuden perusteella ja vaaleatukkaisten palkka on W_V ja tummatukkaisten palkka on W_T . Ratkaise vaalea- ja tummatukkaisten tulo-osuudet ($W_V V/Y$ ja $W_T T/Y$) kokonaistuotannosta. (2p)
4. Analysoi alla olevien tapahtumien vaikutuksia käyttämällä (suljetun talouden) IS-TR-mallia. Rahapolitiikkaa kuvaa mallissa Taylorin sääntö: $i_t = \bar{i}_t + b(Y_t - \bar{Y}_t)$. Oletetaan, että tuotanto on aina aluksi luonnollisella (potentiaalisella) tasolla ja että inflaatio on aina nolla.
 - a. Oletetaan, että $b > 0$. Mitä tapahtuu tuotannolle ja korolle, kun investoinnit kasvavat? Piirrä kuvio. (2p)
 - a. Oletetaan, että $b > 0$. Mitä tapahtuu tuotannolle ja korolle, kun keskuspankki harjoittaa supistavaa rahapolitiikkaa? Piirrä kuvio. (2p)
 - c. Oletetaan, että $b = 0$. Mitä tuotannolle ja korolle, kun keskuspankki harjoittaa ekspansiivista rahapolitiikkaa? Piirrä kuvio. (2p)
- 5a. Analysoi ekspansiivisen rahapolitiikan vaikutuksia *avoimen talouden* IS-TR-mallissa, eli Mundell-Fleming-mallissa, kun valuuttakurssi kelluu. Piirrä kuvio. (4p)
- 5b. Analysoi supistavan finanssipolitiikan vaikutuksia Mundell-Fleming-mallissa, kun valuuttakurssi on kiinteä. Piirrä kuvio. (2p)
6. Tarkastellaan AS-AD-mallin avulla maan, jolla on kiinteä valuuttakurssi, tilannetta. Oletetaan, että alkutilanteessa inflaatio on 2 % vuodessa ja että tuotantokuilu on nolla. Oletetaan, että maan inflaatio-odotus määräytyy edellisen periodin inflaation perusteella, esimerkiksi ($\tilde{\pi}_t = \pi_{t-1}$). Oletetaan, että AS-käyrässä parametri $a=1$. Eli AS-käyrän yhtälö on $\pi_t = \pi_{t-1} + Y_{gap} + s_t$. Oletetaan, että AD-käyrän kulmakerroin on -1.
 - a. Ensimmäisellä periodilla maa kokee positiivisen kysyntäshokin, joka kestää kaksi periodia. AD-käyrän siirtymän vaakasuoraetäisyys on kaksi yksikköä. Piirrä kuvio. Mikä on inflaatio ensimmäisellä ja toisella periodilla? (2p)
 - b. Lähetään liikkeelle alkuperäisestä tasapainosta: inflaatio on 2 % ja tuotantokuilu on nolla. Ensimmäisellä periodilla maa kokee yhden periodin mittaisen tarjontashokin, kun $S_1 = -2$. Piirrä kuvio. Mikä on inflaatio ensimmäisellä ja toisella periodilla? (2p)