

BST 16121

Anvendt Makroøkonomi

Institutt for Samfunnsøkonomi

Utlevering: 07.12.2015 Kl. 09.00

Innlevering: 07.12.2015 Kl. 14.00

Vekt: 100% av BST 1612

Antall sider i oppgaven: 7 inkl. forsiden

Innføringsark: Linjer

Tillatte hjelpemidler: BI-godkjent eksamenskalkulator.

Del 1 (Vekt 2/3)

Du skal besvare 8 av de 13 spørsmålene som er gitt nedenfor.

Oppgave 1.1

Diskuter hvilke tiltak Norske myndigheter har iverksatt for å imøtekomme lavere aktivitet innen olje- og gassrelatert virksomhet, og hvordan disse tiltakene kan virke.

Oppgave 1.2

Anta at en lukket økonomi kan beskrives ved følgende relasjoner:

- (1) $Y = Z$
- (2) $Z = C + I + G$
- (3) $C = 400 + 0,25(Y - T) - 20i$
- (4) $I = 500 + 0,25Y - 80i$
- (5) $M^S = M^D$
- (6) $M^D = 0,2Y - 40i$

Videre er $T = 2000$, $G = 2000$ og $M^S = 400$. Normalt BNP er 3500.

- a) Hvilken rente og nasjonalprodukt gir samtidig likevekt i real- og i pengemarkedet? Vis løsningen både grafisk og matematisk. Er økonomien i en høy eller en lavkonjunktur?
- b) Anta at myndighetene ønsker å føre BNP tilbake til normalt BNP ved å endre skattene. Hvor mye må skattene endres for å oppnå det? Hva blir konsekvensen for renten?

Oppgave 1.3

Ta utgangspunkt i Solow-modellen for en lukket økonomi uten vekst i total faktorproduktivitet.

- a) Forklar hvordan en likevekt i modellen oppstår.
- b) Drøft hva som skjer med kapitalintensitet og BNP per sysselsatt dersom spareraten reduseres.
- c) Forklar hva som menes med den optimale spareraten.

Oppgave 1.4

Norges Bank styrer etter et inflasjonsmål. Et alternativt nominelt anker er et fast valutakurssystem. Drøft fordeler og ulemper ved at Norges Bank heller hadde innrettet pengepolitikken mot fast valutakurs mot Euroen.

Oppgave 1.5

I DD-AA-modellen inngår likevektsbetingelser i tre markeder.

- a) Hvilke av disse markedene kan knyttes til AA-kurven?
- b) Forklar hvordan AA-kurven utledes.

- c) Forklar hvordan AA-kurven blir påvirket av en økning i valutakursforventningen.
- d) Ta utgangspunkt i AA-DD modellen. Forklar hva som menes med en kortsiktig og langsiktig likevekt.
- e) Vi befinner oss i et flytkurssystem. Forklar de kortsiktige virkningene av en varig økning i offentlige utgifter.
- f) Drøft spesielt virkningen med hensyn på reell valutakurs av denne økningen i offentlige utgifter. Stemmer dette resultatet overens med kjøpekraftsparitet? Forklar.

Oppgave 1.6

I en modell for aggregert etterspørsel (AD) og aggregert tilbud (AS) legges det gjerne til grunn at den kortsiktige AS-kurven er stigende.

- a) Hva kan begrunnelsen(e) for en stigende AS-kurve være?
- b) Diskuter innenfor rammen av en AD-AS-modell for en lukket økonomi hvordan rente, prisnivå og BNP påvirkes på henholdsvis kort og lang sikt av
- i) en ekspansiv pengepolitikk.
 - ii) en kraftig økning å råvarepriser som landet er nettoimportør av.

Oppgave 1.7

Den 19. oktober 2015 var Norges Banks foliorente 0,75 %. Tom/Next NIBOR var 0,87 %, 3 mndr. NIBOR var 1,1 % mens 12 mndr. NIBOR var 1,2 %. I Eurolandene var 3 mndr. pengemarkesrente 0,60 %, mens 1 års pengemarkedsrente var 1,2%. Eurokursen var NOK 9,30.

- a) Forklar hva som menes med Norges Banks styringsrente, og hva som menes med rentekorridoren.
- b) Forklar hva som menes med NIBOR-renten.
- c) Forklar hva som menes med pengemarkedskurven.
- d) Basert på ovenstående opplysninger fremstill den norske pengemarkedskurven og drøft kort hva vi kan lese ut fra denne.
- e) Basert på ovenstående opplysninger, regn ut 1 års terminkurs for euroen.

Oppgave 1.8

- a) Hva menes med sentralbankens rentebane?

I Pengepolitisk Rapport fra Norges Bank finner vi tre kriterier som sentralbanken anser for å kunne være en rettesnor for en god rentebane.

b) Hvilke tre kriterier er dette?

I Norge har vi hatt nesten sammenhengende vekst i boligprisene siden 1993. I de senere årene har det vært en del diskusjon om hvorvidt det har bygget seg opp en boligprisboble, eller om veksten kan forklares ved såkalte fundamentale faktorer.

c) Hva menes med en boligprisboble?

d) Hvilke faktorer anses gjerne for å være fundamentale faktorer når det gjelder å forklare utviklingen i boligprisene?

Oppgave 1.9

a) Beskriv kort hva som menes med en reell valutakurs.

b) Beskriv kort hva som menes med en reell effektiv valutakurs.

c) Forklar kort hva som menes med kjøpekraftsparitet.

d) Forklar hvordan en kan teste om kjøpekraftsparitet mellom to land gjelder.

e) Forklar hvordan en kan bestemme likevektsvalutakurs mellom to land.

Oppgave 1.10

a) Forklar hvorfor bruk av innenlandsk bruk av oljeinntekter fører til nedbygging av ikke-oljerelatert konkurranseutsatt produksjon. Presiser forutsetningene som ligger til grunn for modellen og diskuter de mekanismene som bringer oss fra gammel til ny likevekt.

b) Diskuter på hvilken måte en slik nedbygging som presisert i a) kan være et problem.

c) Siden årtusenskiftet har statens inntekter fra petroleumsvirksomheten i sin helhet gått inn i Statens Pensjonsfond Utland (SPU) (tidligere kalt for Oljefondet) og den innenlandske bruken vært begrenset til realavkastningen på fondet. I hvilken grad løser dette problemet? Forklar.

Oppgave 1.11

Arbeidsmarkedsmodellen i boken til Steigum viser sammenhengen mellom BNP og sysselsetning, og hvordan en skattesats medfører et effektivitetstap. BNP er definert som summen av all inntekt (vi ser for enkelhetens sin skyld bort fra profitt og nettoskatteinntekt):

$$Y = wL$$

Der Y er BNP, w er reallønn før skatt og L er sysselsetning. Hver arbeider blir pålagt en inntektsskatt, med symbolet τ , noe som gir følgende reallønn etter skatt:

$$w_p = (1 - \tau)w$$

Der w_p er lønn etter skatt. Arbeidstilbudet er en stigende funksjon av lønn ettersom alternativet til å jobbe er å ha mer fritid, og jo høyere lønnen er jo mer koster det å ha fri (altså er det en alternativkostnad). Sammenhengen mellom lønn og arbeidstilbud er gitt ved:

$$w = nL \quad \Leftrightarrow \quad L = w/n$$

Parameteren n er et gitt positivt tall.

a) Skisser effektivitetstapet i arbeidsmarkedet som følge av inntektsskatten i et diagram med sysselsetting langs den horisontale aksene og reallønn langs den vertikale aksene.

b) Vis at effektivitetstapet, E , kan skrives som:

$$E = (w^2/2n)\tau^2$$

c) Ut fra ligningen ovenfor, hva kan du si om sammenhengen mellom inntektsskatt og effektivitetstapet?

Oppgave 1.12

Anta følgende AR(1) prosess:

$$y_t = \alpha + \beta y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Autokorrelasjonsfunksjonen (ACF) for denne prosessen for lag j er gitt ved:

$$\rho(j) = \gamma(j)/\gamma(0)$$

Der variansen er definert som:

$$\gamma(0) = \text{var}(y_t)$$

og kovariansen (for lag j) er definert som:

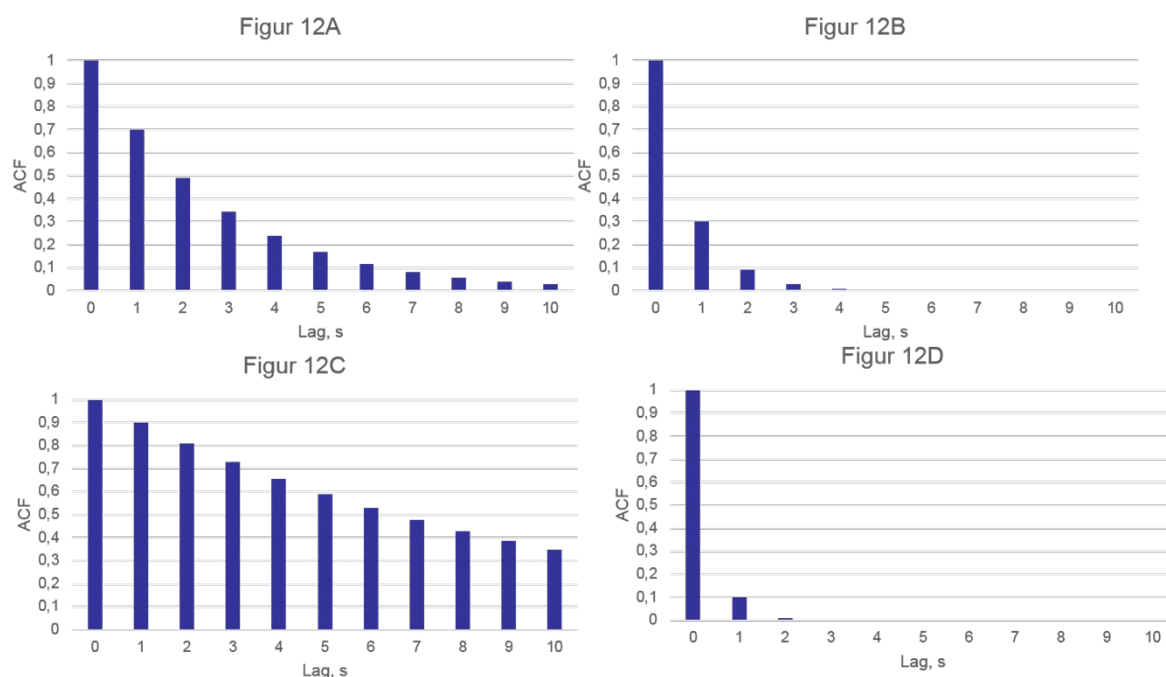
$$\gamma(j) = \beta^j \text{var}(y_t)$$

a) La β . Regn ut verdiene for ACF for en, to, tre, fire og fem lags.

Anta fire ulike stokastiske prosesser:

- 1) $y_t = 0,1y_{t-1} + u_t$
- 2) $y_t = 0,3y_{t-1} + u_t$
- 3) $y_t = 0,7y_{t-1} + u_t$
- 4) $y_t = 0,9y_{t-1} + u_t$

b) Hvilken av figurene nedenfor korresponderer med hvilken prosess?



Oppgave 1.13

- a) Hva er forskjellen mellom en deterministisk og en stokastisk trend?
- b) Forklar hva som menes med et Hodrick-Prescott (HP) filter. Hva er fordelene og ulempene ved å bruke et HP filter?
- c) Hvorfor får man forskjellige sykler når man bruker forskjellige glattingsparametre?

Del II Essay (vekt 1/3)

Du skal kun besvare en av de to oppgavene nedenfor.

Oppgave 1

Drøft mulige kortsiktige og langsiktige effekter på norsk økonomi av at myndighetene i Norge velger å bruke mer oljepenger i tiden fremover som et svar på et fallende oljeinvesteringer og et lavere aktivitetsnivå i Norsk økonomi.

Oppgave 2

- a) Gjør rede for hva som menes med ricardiansk ekvivalens og ”det tradisjonelle synet” på hvordan en skatteendring påvirker aktivitetsnivået på kort sikt.
- b) Diskuter mulige årsaker til at ricardiansk ekvivalens ikke nødvendigvis holder i praksis.