

*Vid tentamen måste varje student legitimera sig (fotolegitimation).  
Om så inte sker kommer skrivningen inte att rättas.*

**TENTAMEN B/MAKROTEORI, 7,5 POÄNG, 27 FEBRUARI 2016**

Skrivtid: 3 timmar

Hjälpmedel: Miniräknare. Programmerbar miniräknare ska vara tömd.

Skrivningen innehåller 4 frågor. Kontrollera att samtliga frågor finns med.

Skrivningen ger maximalt 40 poäng.

För betyget Godkänd på tentamen krävs 20 poäng. För betyget Väl Godkänd krävs 30 poäng.

Misstänker du fel i någon tentamensfråga, v.v. kontakta skrivningsvakterna för vidare kontakt med ansvarig lärare ”från skrivstart och 60 minuter framåt”.

Motivera alltid dina svar genom att ge intuitiva ekonomiska förklaringar.

Endast direkt läsliga svar beaktas.

Skriv skrivningsnummer, inte namn eller födelsenummer, på samtliga inlämnade ark och häfta ihop dem.

**LYCKA TILL!**

**Fråga 1**

En sluten ekonomi beskrivs på kort sikt av följande förenklade variant av IS-LM modellen (variabelbeteckningar enligt kursboken):

$$(1) \quad Y = C + I + G$$

$$(2) \quad C = C^0 + b(1-t)Y \quad C^0 > 0, 0 < b < 1, 0 < t < 1$$

$$(3) \quad I = I^0 - di \quad I^0, d > 0$$

$$(4) \quad \frac{M}{P} = eY - fi \quad e, f > 0$$

Regeringen bestämmer den offentliga konsumtionen ( $G$ ) och inkomstskattesatsen ( $t$ ) medan centralbanken bestämmer räntan ( $i$ ). Gör analysen under antagandet att centralbanken håller räntan konstant.

- a) Förklara vad som menas med att en variabel i en ekonomisk modell är endogen respektive exogen. Vilka av variablerna  $C$ ,  $I$ ,  $G$  och  $P$  är endogena i modellen ovan? Motivera ditt svar. [2p]
- b) Använd ekvation (1)-(3) för att ta fram ett uttryck för jämviktsinkomsten ( $Y$ ) som en funktion av de exogena variablerna. [2p]
- c) Vi tänker oss nu att investerarna blir mer pessimistiska om framtiden; dvs.  $I^0$  minskar. Använd uttrycket från uppgift b) för att räkna ut förändringen i jämviktsinkomsten, dvs.  $\Delta Y$ . Förklara sedan om, och i så fall varför, storleken på  $b$ ,  $d$  och  $t$  påverkar förändringen i jämviktsinkomsten. [2,5p]
- d) Illustrera effekterna på ekonomin av investerarnas förändrade syn på framtiden grafiskt i IS-LM diagrammet. Markera tydligt den gamla och den nya jämvikten i diagrammet. Förklara utförligt vad som händer på varumarknaden och penningmarknaden. [3,5p]

**Fråga 2**

Under kursen har vi diskuterat en modell för hur en konsument väljer sin konsumtion genom att maximera förväntad nytta nu och i framtiden givet en budgetrestriktion.

- a) I modellen fann vi att fyra faktorer är viktiga för den privata konsumtionen. Ange dessa fyra faktorer och förklara för varje faktor varför den påverkar konsumtionen. Förklara sedan, utifrån teorin, vilken effekt (dvs. ökar/minskar respektive stor/liten) följande två händelser kan förväntas få på en konsuments konsumtionsval: (i) En lotterivinst, och (ii) En permanent lönehöjning. Kan effekten av någon av dessa händelser på konsumtionen påverkas av om konsumenten möter kreditmarknadsrestriktioner? Motivera ditt svar. [4p]
- b) Låt oss nu betrakta en enskild konsument som lever två perioder. Konsumenten har inga tillgångar i början av period 1 och lämnar inga arv efter sig. Konsumentens arbetsinkomst i period 1 och 2 är  $Y_1$  och  $Y_2$ . Konsumentens konsumtion i period 1 är mindre än arbetsinkomsten. Analysera hur en räntesänkning påverkar konsumentens konsumtion i period 1 ( $C_1$ ) och period 2 ( $C_2$ ). Vilken effekt har substitutionseffekten på  $C_1$  respektive  $C_2$ ? Vilken effekt har inkomsteffekten på  $C_1$  respektive  $C_2$ ? Vad blir totaleffekten på  $C_1$  respektive  $C_2$ ? Motivera dina svar. [3p]
- c) Låt oss åter betrakta en konsument som lever två perioder. Vår konsumtionsteori säger att det optimala konsumtionsvalet i de två perioderna,  $C_1$  och  $C_2$ , måste uppfylla villkoret 
$$\frac{U'(C_1)}{U'(C_2) / 1 + \rho} = 1 + r$$
, där  $r$  är realräntan och  $\rho$  är konsumentens subjektiva diskonteringsränta. Förklara den ekonomiska innebörden i detta villkor samt vad det innebär att en konsument har en låg subjektiv diskonteringsränta. Förklara sedan hur storleken på  $C_1$  måste förhålla sig till storleken på  $C_2$  om  $\rho < r$ . Motivera ditt svar utifrån villkoret ovan. [3p]

**Fråga 3**

En sluten ekonomi beskrivs av följande modell (beteckningar enligt kursboken):

$$Y = C(Y, Y^e, i - \pi^e, A) + I(i - \pi^e, Y^e, K) + G$$

$$\frac{M}{P} = \frac{Y}{V(i)}$$

$$\pi = \pi^e + \beta \hat{Y} + z$$

Landet har en oberoende centralbank med ett inflationsmål,  $\pi^\otimes$ . Centralbanken använder räntan för att styra penningpolitiken.

- a) Rita upp IS-, LM- och PC-kurvorna. Rita så att  $Y = Y^n$  och  $\pi = \pi^e = \pi^\otimes$  i utgångsläget. Centralbanken upptäcker plötsligt att landets inflation överstiger inflationsmålet. Två möjliga skäl till det är (i) att en oväntad efterfrågeökning har skett och (ii) att allmänheten har tappat förtroendet för centralbankens vilja att upprätthålla inflationsmålet. Diskutera hur centralbanken bör agera för att försvara inflationsmålet i vart och ett av fall (i)-(ii). Bör man agera extra kraftfullt i något av de två fallen? Illustrera och motivera utförligt dina svar. [6p]
- b) I samband med penningpolitik diskuteras ibland Taylorregeln. Förklara innebörden i begreppet Taylorregeln. Diskutera sedan kortfattat i vilken utsträckning man kan hävda att verklighetens (t.ex. Sveriges) penningpolitik beskrivs av en Taylorregel. [2p]
- c) Sverige och många andra länder har idag ett inflationsmål, ofta satt till två procent. Beskriv två av de skäl som, enligt kursboken, talar för att det är bättre att sätta inflationsmålet till två procent än till noll procent. [2p]

**Fråga 4**

En liten öppen ekonomi har flytande växelkurs. Den förväntade framtida växelkursen,  $e^e$ , tas som given (exogen). Följande modell beskriver ekonomin på kort sikt (beteckningar enligt kursboken):

$$Y = C(Y - T, Y^e - T^e, i - \pi^e, A) + I(i - \pi^e, Y^e, K) + G + NX\left(\frac{1+i}{1+i^*}e^e, Y^*, Y\right)$$

$$\frac{M}{P} = \frac{Y}{V(i)}$$

$$e = \frac{1+i}{1+i^*}e^e$$

- a) Förklara innebörden i ränteparitetsvillkoret ovan. Innebär ränteparitetsvillkoret att räntan i landet alltid måste vara lika med världsmarknadsräntan? Motivera ditt svar. [2p]

Vi vill nu använda modellen för att analysera effekterna på ekonomin om en av landets viktigaste handelspartners plötsligt drabbas av en kraftig lågkonjunktur; dvs.  $Y^*$  faller. Övriga exogena variabler antas förbli oförändrade.

- b) Rita upp IS<sup>\*</sup>-, LM- och IP-kurvorna. Analysera sedan vad som händer när  $Y^*$  faller. Vilka kurvor skiftar och varför? Vad blir effekten på  $Y$ ,  $i$  och  $e$ ? Vad händer med  $C$ ,  $I$  och  $NX$ ? Motivera dina svar och förklara utförligt vad som händer på varumarknaden, penningmarknaden och valutamarknaden. Gör analysen under antagandet att centralbanken håller penningmängden oförändrad. [5,5p]
- c) Antag att  $Y = Y^n$  och  $\pi = \pi^e = \pi^\otimes$  ( $\pi^\otimes$  är centralbankens inflationsmål) innan  $Y^*$  ändras. Hur sker anpassningen tillbaka till jämvikt om centralbanken inte agerar (dvs. om man håller penningmängden oförändrad)? Hur bör centralbanken agera? Motivera utförligt ditt svar. [2,5p]