

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

TENTAMEN I C/OFF. EKONOMI FREDAGEN DEN 6 maj 2016

Skrivtid: 5 timmar (kl. 08:00-13:00)

Hjälpmedel: Svensk-engelskt lexikon, miniräknare. Programmeringsbar räknare skall vara tömd.

Sätt ut skrivningsnummer, ej namn eller födelsenummer, på samtliga inlämnade ark.

Skrivningen består av 7 frågor. Totala antalet poäng är 100. För Godkänd krävs 50 poäng och för Väl godkänd 75 poäng. Planera din tid och **skriv läsligt**.

Lycka till!
Håkan och Lovisa

Misstänker Du fel i någon tentamensfråga, var vänlig kontakta skrivningsvakterna för vidare kontakt med ansvarig lärare, "en timma efter skrivstart och 30 minuter framåt".

1. Är följande påståenden riktiga eller felaktiga? Ge en kort motivering!
 - a. Enligt Tiebout-modellen har alla invånare i en kommun samma preferenser för lokala offentliga varor. (5p)
 - b. Utbildning är en kollektiv vara. (5p)
 - c. Ramseyregeln säger att för att minimera den totala överskottsbördan skall skattesatserna sättas så att den procentuella prisförändringen är densamma för alla varor. (5p)
 - d. Den ekonomiska bördan av en skatt faller alltid till hälften på köparen och till hälften på säljaren. (5p)

2. Antag att det i ett samhälle finns tre individer, A, B och C. Alla tre tycker om att titta på fyrverkerier på nyårsafton. De vill därför införskaffa ett fyrverkeri till samhället på just nyårsafton. Individernas marginella värdering av fyrverkeri skiljer sig emellertid åt. Den marginella värderingen av en extra fyrverkeripjäs ges av:

$$MV_A = 2/F$$

$$MV_B = 4/F$$

$$MV_C = 6/F$$

där F är antalet gemensamt införskaffade fyrverkeripjäser. Priset per fyrverkeripjäs är konstant och lika med 6.

- a) Beräkna det samhällsekonomiskt effektiva antalet fyrverkeripjäser i fyrverkeriet (5p)
- b) Antag att alla tre individer har entoppiga preferenser. Antag vidare att inköpet av fyrverkeriet finansieras med en klumpsummeskatt. (Var och en av individerna betalar en tredjedel av kostnaden för fyrverkeriet.) Hur stort antal fyrverkeripjäser förutsäger medianväljarteomet? (5p)
- c) Gäller överensstämmelsen mellan svaren i a) och b), mellan det samhällsekonomiskt effektiva utfallet och det utfall som förutsägs av medianväljarteomet, generellt? Visa om så är fallet genom att ge *antingen* individ A eller individ C mer extrema preferenser. Behåll övriga preferenser som de är givna i frågan. (5p)
3. Fem partier ska besluta om hur många regioner Sverige ska delas in i. De kan välja mellan tre alternativ: 21 regioner, 10 regioner eller 6 regioner. I tabellen visas hur de fem partierna rangordnar de tre alternativen:

Rangordning	De Gröna	De Röda	De Rosa	De Blåa	De Gula
1	21 regioner	10 regioner	6 regioner	6 regioner	6 regioner
2	6 regioner	21 regioner	10 regioner	10 regioner	10 regioner
3	10 regioner	6 regioner	21 regioner	21 regioner	21 regioner

- a) Förklara begreppet *entoppiga preferenser* i ord och i figur! Vilket parti har inte entoppiga preferenser? (5p)
- b) Betrakta alla parvisa val mellan alternativen; dvs 21 regioner mot 10 regioner, 21 regioner mot 6 regioner och 10 regioner mot 6 regioner. Kommer majoritetsval, givet denna struktur på rangordningarna, att leda till ett stabilt utfall? Diskutera varför/varför inte! Vilket/Vilka partier är medianväljaren? (5p)

4. Två företag släpper ut koldioxid. Marginalkostnaden för att minska koldioxidutsläppen ges av $MC_A = 20e_A$ respektive $MC_B = 15e_B$, där e_A och e_B är utsläppsminskningar av koldioxid (i ton). Antag att i avsaknad av statlig inblandning så släpper företag A ut 120 ton koldioxid (per år) och företag B släpper ut 40 ton koldioxid.
- Antag att staten vill minska koldioxidutsläppen med 35 ton. Hur mycket skall då företag A respektive företag B minska sina utsläpp om minskningen sker på ett kostnadseffektivt sätt? (5p)
 - Antag att man vill använda en utsläppsavgift för att uppnå den önskade minskningen av koldioxidutsläpp. Hur hög ska utsläppsavgiften vara? Hur mycket intäkter kommer skatten att inbringa? (5p)
 - Antag att den (sociala) marginalvinsten av minskade koldioxidutsläpp ges av $MR = 4000 - 20e$, där $e = e_A + e_B$. Vilken är den samhällsekonomiskt effektiva nivån på koldioxidutsläppsminskningar? Uppnår den kostnadseffektiva skatten du räknade fram i b-frågan den samhällsekonomiskt effektiva nivån? (5p)
5. Diskutera och visa grafiskt varför inte en klumpsummeskatt har någon överskottsborða. Under vilka förutsättningar är en inkomstskatt att betrakta som en klumpsummeskatt? (15p)
6. Antag att skattefunktionen ges av $T = a + tI$ där I är inkomsten.
- Visa att marginalsikten är konstant för alla nivåer av inkomst. (4p)
 - Visa att marginalsikten är lika med den genomsnittliga skatten då $a = 0$. (4p)
 - Är detta skattesystem progressivt, regressivt eller proportionellt? Motivera! (2p)
7. Diskutera med hjälp av en figur varför naturliga monopol uppstår och varför dessa tenderar att leda till en ineffektiv produktionsnivå. Diskutera också hur staten, som ägare till en grupp av naturliga monopol, kan prissätta den producerade varan för att minimera snedvridningar och samtidigt inte gå med förlust. (15p)