

Institutt for samfunnsøkonomi

Eksamensoppgave i SØK1011 – Markeder og markedssvikt

Faglig kontakt under eksamen: Bjarne Strøm

Tlf.: 73 59 19 33

Eksamensdato: 24.05.2013

Eksamenstid (fra-til): 09.00 – 14.00

Hjelpemiddelkode/Tillatte hjelpemidler: C / Flg formelsamling: Knut Sydsæter, Arne Strøm og Peter Berck (2006): Matematisk formelsamling for økonomer, 4utg. Gyldendal akademiske. Knut Sydsæter, Arne Strøm, og Peter Berck (2005): Economists' mathematical manual, Berlin.
Enkel kalkulator Citizen SR-270x, HP 30S eller SR-270X College

Annen informasjon: Eksamensoppgaven består av 4 oppgaver med delspørsmål som alle skal besvares. Vekting gitt i parentes.

Sensurdato: 14. juni 2013

Målform/språk: Bokmål og nynorsk

Antall sider: 3

Antall sider vedlegg: 0

Bokmål

Oppgave 1 (40 %)

Betrakt et marked hvor det er to bedrifter, A og B, som tilbyr identiske varer. Etterspørselen er gitt ved: $p = D - x$, hvor p er prisen, x er kvantum og D er en konstant. Bedriftene har identiske og konstante marginalkostnader lik c .

- Anta Cournot-konkurranse. Still opp bedriftenes optimeringsproblem og finn løsningene for produksjon og overskudd i den enkelte bedrift, samlet produksjon og markedspris.
- Anta Stackelberg-konkurranse med bedrift A som leder og bedrift B som følger. Hvordan endres produksjon og overskudd i den enkelte bedrift, samlet produksjon og markedspris i forhold til Cournot-konkurranse?
- Er konsumentene tjent med Cournot-konkurranse eller Stackelberg-konkurranse?

Oppgave 2 (20 %)

Betrakt en frikonkurranse-økonomi der konsumentenes marginale betalingsvilje er gitt ved $MB(x) = 200 - 15x$ og bedriftenes marginalkostnader er gitt ved $MC(x) = 20 + 5x$, der x er omsatt kvantum. Produksjon av x medfører forurensningskostnader $= 20x$. Hva blir samfunnsøkonomisk optimal produksjon av x ? Hva blir omsatt kvantum i en uregulert markedsøkonomi? Myndighetene innfører en avgift, t , per produsert enhet av x . Hvor stor må t være for at vi skal få samfunnsøkonomisk optimal produksjon av x ?

Oppgave 3 (20 %)

Forklar kort hvorfor en frikonkurranse økonomi tilfredsstiller betingelsen for Pareto-effektiv fordeling av konsumgoder mellom konsumentene.

Oppgave 4 (20 %)

Betrakt en økonomi bestående av N individer. Den enkeltes betalingsvillighet for et fellesgode x er gitt ved $V(x) = ax - bx^2$ der a og b er positive konstanter. Fellesgodet produseres til konstant enhetskostnad lik c . Hva blir samfunnsøkonomisk optimal produksjon av x dersom fellesgodet blir produsert? Hvor stor må N være for at fellesgodet bør produseres?

Nynorsk

Oppgåve 1 (40 %)

Sjå på ein marknad kor det er to bedrifter, A og B, som tilbyr identiske varar. Etterspurnaden er gitt ved: $p = D - x$, kor p er prisen, x er kvantum og D er ein konstant. Bedriftene har identiske og konstante marginalkostnader lik c .

- Anta Cournot-konkurranse. Still opp bedriftene sitt optimeringsproblem og finn løysingane for produksjon og overskott i den enkelte bedrift, samla produksjon og marknadspris.
- Anta Stackelberg-konkurranse med bedrift A som leiar og bedrift B som følgjar. Korleis endrast produksjon og overskott i den enkelte bedrift, samla produksjon og marknadspris jamført med Cournot-konkurranse?
- Er konsumentane tente med Cournot-konkurranse eller Stackelberg-konkurranse?

Oppgåve 2 (20 %)

Sjå på ein frikonkurranse-økonomi der konsumentane si marginale betalingsvilje er gitt ved $MB(x) = 200 - 15x$ og bedriftenes marginalkostnader er gitt ved $MC(x) = 20 + 5x$, der x er omsett kvantum. Produksjon av x medfører forureiningskostnader $= 20x$. Kva blir samfunnsøkonomisk optimal produksjon av x ? Kva blir omsett kvantum i ein uregulert marknadsøkonomi? Styresmaktene innfører ei avgift, t , per produsert eining av x . Kor stor må t være for at vi skal få samfunnsøkonomisk optimal produksjon av x ?

Oppgåve 3 (20 %)

Forklar kort kvifor ein frikonkurranse økonomi tilfredsstillar kravet til Pareto-effektiv fordeling av konsumvarer mellom konsumentane.

Oppgåve 4 (20 %)

Sjå på ein økonomi bestående av N individar. Den enkeltes betalingsvilje for eit fellesgode x er gitt ved $V(x) = ax - bx^2$ der a og b er positive konstantar. Fellesgodet produserast til konstant kostnad per eining lik c . Kva blir samfunnsøkonomisk optimal produksjon av x dersom fellesgodet blir produsert? Kor stor må N være for at fellesgodet bør produserast?