

Institutt for samfunnsøkonomi

Eksamensoppgave i SØK1011 Markeder og markedssvikt

Faglig kontakt under eksamen: Lars-Erik Borge

Tlf.: 73 59 19 41

Eksamensdato: 8.12.2014

Eksamenstid (fra-til): 5 timer (09.00-14.00)

Sensurdato: 8.1.2015

Hjelpemiddelkode/Tillatte hjelpemidler: C /Fig 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.
Godkjent kalkulator Casio fx-82ES PLUS, Citizen SR-270x, SR-270X College eller HP 30S.

Målform/språk: Bokmål

Antall sider (uten forside): 1

Antall sider vedlegg: 0

Oppgave 1 (50 %)

- Gjør kort rede for forskjellen mellom priskonkurranse og mengdekonkurranse.
- Betrakt et marked hvor det er to bedrifter som tilbyr identiske produkter. Bedriftene har samme konstante enhetskostnad c og etterspørselen er gitt ved $P = D - x$, der P er markedsprisen, x er samlet mengde fra de to bedriftene og D er en konstant ($D > c$). Finn markedslivevekten ved henholdsvis priskonkurranse og mengdekonkurranse. Hvilken konkurranseform gir lavest markedspris?
- På lang sikt vil konkurranseformen kunne påvirke antall bedrifter i markedet. Drøft hvilken betydning dette kan ha for vurderingen av hvilken konkurranseform som gir lavest markedspris.

Oppgave 2 (30 %)

Betrakt et marked kjennetegnet ved kumulative prosessinnovasjoner. En ny teknologigenerasjon er da å forstå som en teknologi med lavere enhetskostnad enn den foregående. Det eksisterer et patentsystem som er utformet på følgende måte: Bedriften som utvikler en teknologigenerasjon, har enerettighetene inntil den neste blir utviklet, hvorpå enerettighetene overføres til eieren av neste generasjon. Analyser hvilke insentiver et slikt system gir til nye prosessinnovasjoner.

Oppgave 3 (20 %)

Produksjonen av en vare medfører forurensende utslipp som skader miljøet. Skadefunksjonen er gitt ved $C_s(x) = \frac{1}{2}x^2$ der x er samlet produksjon av varen. Bransjens kostnadsfunksjon er gitt ved $C(x) = 2x^2$. Etterspørselen etter varen er gitt ved $P = 600 - x$, der P er markedsprisen og x er bransjens produksjon.

- Finn samfunnsøkonomisk effektiv produksjon av varen og den tilhørende miljøskaden.
- Hvor stor blir produksjon og miljøskade i en uregulert markedsøkonomi? Sammenlikn med a) og forklar forskjellen. Skisser løsningene i a) og b) i en figur.
- Myndighetene vurderer å innføre en miljøavgift for å korrigere markedsløsningen. Hva er prinsippet for optimal utforming av miljøavgifter? Finn den optimale avgiften i dette tilfellet. Hvor store blir myndighetenes avgiftsinntekter?
- En organisasjon som representerer bedriftene i bransjen hevder at miljøavgiften er satt for høyt siden myndighetenes avgiftsinntekter er høyere enn miljøskaden. Kommenter dette utsagnet.