

Institutt for samfunnsøkonomi

Eksamensoppgave i SØK1011 – Markeder og markedssvikt

Faglig kontakt under eksamen: Per Tovmo

Tlf.: 73 55 02 59

Eksamensdato: 6. juni 2016

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

Sensurdato: 27. juni 2016

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 Casio fx-82ES PLUS, Citizen SR-270x, SR-270X College eller HP 30S.

Annen informasjon: Eksamensoppgaven består av 2 oppgaver med delspørsmål som alle skal besvares.

Målform/språk: Bokmål, nynorsk og engelsk

Antall sider (inkl forside): 4

Antall sider vedlegg: 0

Bokmål

Oppgave 1

Betrakt et marked der etterspørselen er gitt ved: $P = D - X$, hvor P er prisen, X er kvantum og D er en konstant.

- a) Anta at det er én tilbyder i markedet. Finn samlet mengde og pris når marginalkostnaden er konstant lik c .
- b) Anta at en annen bedrift signaliserer at den ønsker å etablere seg i det samme markedet. Den etablerte bedriften ønsker å forhindre dette. Diskuter sannsynligheten for at den nye bedriften etablerer seg.
- c) Anta nå at nykommeren har etablert seg slik at markedet består av to bedrifter. Anta videre at bedriftene konkurrerer på kvantum og at de har samme konstante marginalkostnad c . Finn samlet produksjon og markedspris.
- d) Det kan vises at begge bedriftene ville være tjent med å samarbeide slik at de til sammen produserer monopolkvantum. Under hvilke betingelser kan et slikt samarbeid mellom bedriftene være en Nash-likevekt?

Oppgave 2

- a) Hva kjennetegner et såkalt fellesgode (kollektivt gode)?
- b) Hva er betingelsen for samfunnsøkonomisk effektivt tilbud av et fellesgode?
- c) Hvorfor kan det være problematisk å realisere samfunnsøkonomisk effektiv tilbud av et fellesgode?
- d) Hva slags løsninger er mulig i forhold til problemer diskutert under c)?
Bruk gjerne eksempler.

Nynorsk

Oppgåve 1

Betrakt ein marknad der etterspurnaden er gitt ved: $P = D - X$, kor P er prisen, X er kvantum og D er ein konstant.

- a) Anta at det er éin tilbyder i marknaden. Finn samla mengde og pris når marginalkostnaden er konstant lik c .
- b) Anta at ein annen bedrift signaliserer at den ønsker å etablere seg i den same marknaden. Den etablerte bedrifta ønsker å forhindre dette. Diskuter sannsynet for at den nye bedrifta etablerer seg.
- c) Anta nå at nykomaren har etablert seg slik at marknaden består av to bedrifter. Anta vidare at bedriftene konkurrerer på kvantum og at dei har same konstante marginalkostnad c . Finn samla produksjon og marknadspris.
- d) Det kan vises at begge bedriftene ville være tjent med å samarbeide slik at dei til saman produserer monopolkvantum. Under hvilke betingelser kan eit slikt samarbeid mellom bedriftene være ei Nash-likevekt?

Oppgåve 2

- a) Kva kjenneteiknar eit såkalla fellesgode (kollektivt gode)?
- b) Kva er vilkåret for samfunnsøkonomisk effektivt tilbod av eit fellesgode?
- c) Kvifor kan det være problematisk å realisere samfunnsøkonomisk effektiv tilbod av eit fellesgode?
- d) Kva slags løysningar er mulig i forhold til problemer diskutert under c)?
Bruk gjerne døme.

English

Question 1

Consider a market where demand is given by: $P = D - X$, where P is the price, X is quantity demanded and D is a constant.

- a) Assume that there is only one firm in the market. Find market price and quantity produced when the firm's marginal cost is a constant c .
- b) Another firm signals that it plans to enter the same market. The existing firm wants to prevent this. Discuss the probability that the new firm will enter the market.
- c) Assume now that the newcomer is established so that the market consists of two firms. Furthermore, assume that the two firms are quantity competitors, and have the same constant marginal cost, c . Find total production and the market price.
- d) It can be shown that both firms will benefit by colluding and jointly determine a monopoly output. Under what conditions will collusion be a Nash equilibrium?

Question 2

- a) What characterizes a so-called public good?
- b) What is the condition for socially efficient supply of a public good?
- c) Why is it difficult to implement the socially efficient supply of a public good?
- d) Which solutions are possible regarding the problems discussed in c)?
Illustrate with examples.