



Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag

**EKSAMEN
I
6007 MIKRO- OG MARKEDSØKONOMI**

04.05.2015

Tid:	4 timer
Målform:	Bokmål
Sidetall:	2 siders oppgavetekst + forside
Hjelpemiddel:	Utdelt kalkulator
Merknader:	Vekting er gitt ved starten av hver oppgave
Vedlegg:	Ingen

Sensuren finner du på StudentWeb.

Oppgave 1 (30 %)

- a) Forklar følgende begreper:
- Ressurser
 - Produktfunksjon
 - Nash-likevekt
 - Cournot-/kvantumskonkurrans
- b) Anta at etterspørselen i et marked er gitt ved $Q = 120 - 0,5P$, der P er markedsprisen. Anta videre at én bedrift har monopol i det aktuelle markedet. Bedriftens grensekostnader er $2Q$. Vis at bedriftens grenseinntekt blir $240 - 4Q$. Bestem pris og mengde ved vanlig monopoltilpasning.
- c) Vi kaller nå det opprinnelige markedet for marked 1, med $GI_1 = 240 - 4Q_1$. Anta så at bedriften også kan selge til en gitt pris lik $P_2 = 140$ i et annet marked 2. Bestem bedriftens optimale produksjon og optimale fordeling av salget i de to markedene.

Oppgave 2 (40 %)

Totalkostnadsfunksjonen til en bedrift er gitt ved $C(q) = 25 + q^2$, der q står for produksjonsnivået (kvantum) i bedriften.

- a) Beregn bedriftens grensekostnad, totale og variable enhetskostnader. Finn også hva den lavest mulige totale enhetskostnaden er.
- b) Tegn opp grense- og enhetskostnadene i en figur. For hvilke produksjonsnivåer har denne bedriften hhv. stordriftsfordeler og stordriftsulempen?
- c) Vis og forklar at tilbudet fra denne bedriften på lang sikt er gitt ved $q^S = 0,5P$ for $P \geq 10$, der P er prisen per enhet av godet og toppskrift S for «supply» (tilbud).
- d) Anta at markedet består av 10 identiske bedrifter og at hver av disse bedriftene er slik den du har sett på i spørsmålene ovenfor. Hver av disse bedriftene tilpasser seg som i frikonkurrans. Vis og forklar at samlet tilbud i markedet da er gitt ved $Q^S = 5P$, der vi altså bruker stor Q for kvantum for markedsnivået og liten q for den enkelte bedrifts produksjon.
- e) Etterspørselen i dette markedet er gitt ved $Q^D = 120 - 5P$, der toppskrift D står for «demand» (etterspørsel). Finn likevekten i markedet, illustrer markedslikevekten og forklar prisdannelsen.
- f) Det innføres nå en avgift på 6 per enhet. Vis at prisen til selger etter innføringen av denne avgiften blir 9. Regn så også ut pris til kjøper, nytt kvantum, og samlet avgiftsinntekt til staten. Finn også effektivitetstapet som oppstår pga. avgiften. Forklar hvorfor blir det et effektivitetstap.
- g) Gå så tilbake til én enkelt av de 10 bedriftene. Hva er produksjon, inntekt, kostnad, dekningsbidrag og overskudd i bedriften, gitt prisen til selger oppgitt i spørsmål f)? Hva tror du kommer til å skje med bedriftsantallet i dette markedet på litt sikt som følge av innføringen av avgiften? Og hva vil da skje med markedstilbudet? Skisser og forklar, gjerne ved hjelp av en figur.

(se neste side for oppgave 3)

Oppgave 3 (30 %)

Konsumenten Kari antas bare å kjøpe to varer, vare 1 og vare 2. Kvantum av disse varene kalles Q_1 og Q_2 . Prisen på vare 1 (P_1) er 10, prisen på vare 2 (P_2) er 4 og inntekten I er 1000.

a) Skriv opp Karis budsjettbetingelse og vis den også i en figur. Hva er helningen på budsjettbetingelsen og hva har Kari maksimalt råd til å kjøpe av hver de to varene (hvis hun bare kjøper en av dem)?

b) Forklar med utgangspunkt i figuren fra spørsmål a) hvordan Karis optimale godekombinasjon blir bestemt.

Du får nå to nye opplysninger:

i). Karis optimale valg gitt de preferansene hun har, er å kjøpe 60 enheter av vare 1 og 100 enheter av vare 2. Vi kaller dette punkt A.

ii). Hvis Kari i stedet kjøper 30 enheter av vare 1 og 175 enheter av vare 2, som vi nå kaller punkt B, vil hennes marginale substitusjonsrate (MRS) være 5.

c) Hva vil Karis marginale substitusjonsrate mellom vare 1 og 2 være i optimumspunktet A? Hvorfor må punkt A gi bedre nytte for Kari enn punkt B?

Anta så at prisen på vare 2 øker fra 4 til 5, mens prisen på vare 1 fortsatt er 10. Det viser seg at Karis optimale valg mellom godene da forandrer seg fra punkt A til punkt C. I det nye optimale punktet C kjøper Kari 56 enheter av vare 1 og 88 enheter av vare 2.

d) Ut fra den opprinnelige optimale tilpasningen A (før prisendringen) og den nye optimale tilpasningen C (etter prisendringen), regn ut egenpriselasiteteten til vare 2. Regn også ut krysspriselasiteteten mellom vare 1 og vare 2. Kommenter resultatet – er vare 2 elastisk eller uelastisk og er vare 1 og 2 komplementær, substitutter eller uavhengige?