

UNIVERSITETET I OSLO

ØKONOMISK INSTITUTT

Eksamen i: **ECON1210 – Forbruker, bedrift og marked**

Exam: ECON1210 - Consumer behavior, firm behavior and markets

Eksamensdag: Onsdag 29. november 2006

Date of exam: Wednesday, November 29, 2006

Sensur kunngjøres: 20. desember -06

Grades will be given: December 20, -06

Tid for eksamen: kl. 14:30 – 17:30

Time for exam: 2:30 p.m. – 5:30 p.m.

Oppgavesettet er på 3 sider

The problem set covers 3 pages

English version on page 2

Tillatte hjelpemidler:

- Ingen tillatte hjelpemidler

Resources allowed:

- *No resources allowed*

Eksamen blir vurdert etter ECTS-skalaen. A-F, der A er beste karakter og E er dårligste stårkarakter. F er ikke bestått.

The grades given: A-F, with A as the best and E as the weakest passing grade. F is fail.

Oppgave 1 (vekt 1/3)

Økonomer overrasker av og til ikke-økonomer ved å bruke begreper som ”optimal mengde forurensning”. Med dette mener økonomer at det i alminnelighet er samfunnsøkonomisk fornuftig å ha en viss mengde forurensning. Gjennomfør et grafisk resonnement og forklar med utgangspunkt i dette hva som kan ligge til grunn for et slikt standpunkt blant økonomer.

Oppgave 2 (vekt 2/3)

- (a) Forklar hva som menes med konsumentoverskudd, produsentoverskudd og samfunnsøkonomisk overskudd. Gjør rede for hva som menes med at likevekten ved frikonkurrans er samfunnsøkonomisk effektiv. Bruk gjerne en figur til å støtte resonnementene.
- (b) Ta utgangspunkt i et frikonkurransemarked der tilbudskurven ligger fast og tilbudt kvantum øker med prisen. Det er flere muligheter for hvor bratt etterspørselskurven er, men de alternative etterspørselskurvene krysser tilbudskurven i samme punkt. Drøft ved hjelp av en figur hvordan størrelsesforholdet mellom konsument- og produsentoverskuddet avhenger av brattheten på etterspørselskurven.

(c) Anta at markedets tilbudskurve for et bestemt konsumgode er gitt ved

$$(1) \quad p = 20 + x,$$

der p er prisen på godet og x er omsatt kvantum. Anta videre at etterspørselskurven *enten* er gitt ved

$$(2) \quad p = 220 - x,$$

eller alternativt ved

$$(3) \quad p = 320 - 2x.$$

Regn ut markedslikevekten ved frikonkurranse både i tilfellet der etterspørselskurven er gitt ved likning (2), og alternativt ved likning (3). Sammenlikn pris og omsatt kvantum i de to tilfellene, og illustrer løsningene grafisk i samme figur. Regn også ut konsumentoverskuddet og produsentoverskuddet i begge tilfeller, og forklar resultatene.

(d) Ta utgangspunkt i opplysningene i oppgave (c). Anta at det innføres en stykkavgift av størrelse $t = 60$. Forklar hva som menes med at en slik avgift gir et samfunnsøkonomisk effektivitetstap. Forklar herunder hvordan avgiften påvirker prisens rolle som informasjonsformidler. Hvorfor er effektivitetstapet forskjellig fra myndighetenes skatteinntekter? Gjør til slutt rede for hvorfor effektivitetstapet avhenger av brattheten på etterspørselskurven.

(e) Ta igjen utgangspunkt i opplysningene i oppgave (c). Anta at produsentenes grensekostnader øker med 60 som følge av en lønnsøkning. Vis hvordan produsentoverskuddet påvirkes av lønnsøkningen, både i tilfellet der etterspørselskurven er gitt ved (2), og i tilfellet der den er gitt ved (3). Anta at en av disse sammenhengene kan tolkes som etterspørselskurven for bedrifter i konkurranseutsatt sektor, mens den andre beskriver markedet for bedrifter i skjermet sektor. Hvilken av sammenhengene svarer til konkurranseutsatt sektor og hvilken svarer til skjermet sektor? Begrunn svaret. Drøft på bakgrunn av dette hvilken endring i næringsstrukturen som kan tenkes å oppstå ved en økning i bedriftenes lønnskostnader.

ENGLISH VERSION

Problem 1 (weight 1/3)

Economists sometimes astonish non-economists by using concepts like "optimal quantity of pollution". By this expression, economists mean that it is normally sensible to have a certain amount of pollution. Use graphical analysis to explain how economists arrive at their opinion.

Problem 2 (weight 2/3)

- a) Explain what is meant by consumers' surplus, producers' surplus and total economic surplus. Explain what is meant by stating that perfect competition equilibrium is efficient. You may support your analysis with graphics.
- b) In a perfectly competitive market, discuss by means of graphical analysis how the size of consumers' and producers' surplus depends on the slope of the demand curve. Assume that the supply increases with price, and use the same supply curve throughout, while varying the slope of the demand curves. Let the demand curves all cross the supply curve in the same point.

- c) Assume a supply curve given by

$$(1) \quad p = 20 + x$$

where p is the price and x the quantity. Assume furthermore that the demand curve is given either by

$$(2) \quad p = 220 - x$$

or by

$$(3) \quad p = 320 - 20x$$

Compute the market equilibrium in both cases. Compare the two solutions, and show them graphically in the same diagram. Also compute consumers' and producers' surplus in both cases, and explain the results.

- d) Make the same assumptions as in question c) above. Assume a tax $t = 60$ per unit is introduced. Explain why the tax results in a loss of efficiency. Explain why the tax influences the role of the price as conveyor of information. Why is the loss of efficiency different from the government's tax revenue? Finally, explain how the efficiency loss depends on the demand curves.
- e) Once more, use the same assumptions as in question c). Assume the marginal costs of the producers increase by 60 because of an increase in wages. For both demand curves, show how the producers' surplus is affected by the increase. Assume that one of the demand curves can be interpreted as that of the sector exposed to competition from abroad, while the other describes firms in the shielded sector. Which demand curve is which? Give reasons for your answer. On this background, discuss which changes in industrial structure may be caused by an increase in the wage costs of firms.