

Oppgaveverksted 02.11.15

Oppgave 1

1.) Markedets etterspørsel etter en vare gitt ved:

$$p = 400 - x$$

Markedets tilbudskurve er gitt ved:

$$p = 100 + x,$$

der p er pris og x er kvantum. Finn pris og kvantum i markedslikevekten, og vis med figur.

2.) Anta at produksjonen av varen medfører forurensning. Den samfunnsøkonomiske marginale skaden er gitt ved

$$MD = x$$

(MD: marginal damage) Tilbudskurven er gitt ved den marginale private kostnaden,

$MPC = 100 + x$. Vis at den samfunnsøkonomiske marginalkostnaden, MSC , nå er gitt ved:

$$MSC = 100 + 2x$$

($MSC =$ marginal social cost) Tegn MSC og MPC sammen i en figur.

3.) Hva er det samfunnsøkonomiske optimale produksjonskvantumet? Hvor stort blir effektivitetstapet ved fullkommen konkurranse når bedriftene ikke tar hensyn til miljøskaden produksjonen innebærer?

4.) Myndighetene innfører en stykkavgift til produsentene per produserte enhet på 100 kr.

a) Vis at dette vil føre til samfunnsøkonomisk optimal produksjon. Hvem betaler avgiften?

b) Hvorfor vil et skift i etterspørselkurven føre til et samfunnsøkonomisk tap med stykkavgift på 100 kr og $MD = x$? (Du kan vise med figur, ingen utregning nødvendig)

5.) Anta i stedet at varen produseres av en profittmaksimerende monopolist, og etterspørselen er identisk som i 1), Vi antar videre at marginalkostnadskurven til monopolisten er lik tilbudskurven fra fullkommen konkurranse (uten avgift):

$$MC = 100 + x$$

a) Hva er uttrykket for monopolistens marginalinntekt (MR)? Finn profittmaksimerende kvantum og

pris for monopolisten.

b) Gi en samfunnsøkonomisk vurdering av monopolløsningen i dette tilfellet. Hva er størrelsen samfunnsøkonomiske tapet når du tar miljøskaden med i beregningen?

Oppgave 2

En konsument lever over to perioder, år 1 (dette året) og år 2 (neste år). Konsumenten har en inntekt på 1000 kr i år og 1000 kr om ett år. Renta er r .

a) Hva er nåverdien av konsumentens samlede inntekt? Hvorfor er nåverdien av 1000 kr i dag og 1000 kr om ett år mindre enn 2000 kr?

b) Konsumentens budsjettbetingelse kan skrives som

$$c_1 + \frac{1}{1+r} c_2 = 1000 + \frac{1}{1+r} 1000$$

Der c_1 er kroner brukt på konsum nå (år 1) og c_2 er kroner brukt på konsum om ett år (år 2). Vis med en figur konsumentens budsjettbetingelse med c_2 på den vertikale akse og c_1 på den horisontale akse.

Hva er tolkningen av helningen på budsjettlinja?

c) Hva er en indifferenskurve? Tegn inn på figuren indifferenskurven som maksimerer konsumentens nytte. Er konsumenten en som sparer eller låner i år 1 slik du har tegnet det?

d) Konsum er et *normalt* gode. Hva menes med dette?

Vi antar at renta går opp. Bruk inntektseffekten og substitusjonseffekten til å forklare:

(i) Hvorfor vi *ikke* kan vite med sikkerhet om konsum i år (c_1) vil gå opp eller ned hvis man i utgangspunktet sparer.

(ii) Hvorfor man *helt sikkert* kan vite at konsum i år (c_1) vil gå ned hvis man i utgangspunktet låner.

Du kan gjerne forklare med ord!