

Universitet i Oslo – Matematisk
Naturvitenskapelig Fakultet

MAT 1700 - Introduksjon til
mikro- og makroøkonomi

Oppgaveseminar 1

Bachelor i Matematikk
og Økonomi

Oppgave 1

I et marked er etterspørselskurven E gitt ved:

$$E : p = 1000 - 2x$$

hvor p = pris og x = kvantum.

Tilbudskurven T er gitt ved:

$$T : p = 3x$$

Vennligst besvar følgende spørsmål:

- (a) Finn likevektspris og likevektskvantum
- (b) Anta at etterspørselskurven skifter til E' , hvor E' er gitt ved:

$$E' : p = 1200 - 2x$$

Finn likevektsprisen og likevektskvantum i dette tilfellet.

- (c) Anta så at tilbudskurven skifter til T' hvor T' er gitt ved:

$$T' : p = x$$

Finn likevektspunktet når kurvene T' og E' gjelder!

- (d) La etterspørselskurven være E' .
Finn det vertikale skift i tilbudskurven T' som sikrer at likevektsprisen blir den prisen som var løsningen i del (a) ovenfor!

Oppgave 2

Anta at etterspørselen etter eneboliger i en by er gitt ved:

$$p = p(x) = 4.300.000 - 4.000x$$

hvor p er pris i kroner og x er antall eneboliger.

Vennligst besvar følgende spørsmål:

- (a) Hva blir prisen på en enebolig hvis tilbudet er konstant lik 700 og markedet for eneboliger fungerer som et frikonkurransemarked?
- (b) Anta at 200 eneboliger blir omgjort til tomannsboliger og trukket ut av eneboligmarkedet. Hva blir da prisen på eneboliger?
- (c) Anta så at etterspørselen etter eneboliger svekkes ved denne bruksendringen. Den nye etterspørselskurven er gitt ved:

$$p = p(x) = 3.800.000 - 4.000x$$

Hva blir prisen på eneboliger i dette tilfellet?

Oppgave 3

Anta at etterspørsel E og tilbud T på konsumvare er gitt ved:

$$E : p = p(x) = 100 - x \quad \text{og} \quad T : p = p(x) = 20 + x$$

hvor p er pris i kroner og x er kvantum.

Anta at markedet for denne varen fungerer som et frikonkurransemarked. Finn markedslikevekten *før* og *etter* innføringen av en avgift på 5 per enhet.

Oppgave 4

Anta at etterspørselen x etter en konsumvare er gitt ved $p = 200 - x$, hvor p er pris til konsument. La tilbudet være gitt ved $p = 60 + x$, hvor p er pris for produsent.

Anta at konsumvaren kan kjøpes i ubegrensede mengder til en verdensmarkedpris p^* lik 100; $p^* = 100$.

Hvor stor blir importen?

Anta så at varen ilegges en toll på 10% slik at den innenlandske prisen blir 110. Hvilken innvirkning får tollavgiften på innenlandsk produksjon, konsum og import?