

Seminaroppgavesett 10

Det vil antakelig ikke være nok tid til å gjennomgå alle oppgaver på seminaret, og oppgavene kan derfor gjennomgås i en annen rekkefølge enn den som er satt opp her, avhengig av preferanser.

A. Nåverdi

Renta er 5% ($r=0.05$). Lånerenta er lik sparerenta, og det er ingen inflasjon.
(bruk gjerne kalkulator her!)

- 1) Hvor mye må du spare i dag for å ha 2000 kr om ett år?
- 2) Anta at du om ett år vil motta 2000 kr, og du har 0 kr tilgjengelig i dag. Hvor mye kan du maksimal låne i dag for å være i stand til å betale tilbake lån med renter om ett år?
- 3) Hva er nåverdien av 2000 kr om ett år? Hvorfor er 2000 kr mottatt om ett år mindre verd enn 2000 kr mottatt i dag?
- 4) Hvor mye må du spare i dag for å ha 2000 kr om to år?
- 5) Hvorfor er nåverdien av en inntekt om to år lavere enn nåverdien av en inntekt mottatt om ett år?
- 6) Anta at renta øker til 10%. Hva er nåverdien av å motta 2000 kr om ett år nå? Hvorfor er den lavere enn ved rente på 5% ?

B. Konsumentteori

En konsument har en inntekt m og etterspør to varer, vare 1 og vare 2, som selges til priser p_1 og p_2 .

- 1) Tegn opp konsumentens budsjettbetingelse med konsum av vare 2 på den vertikale aksene (x_2) og konsum av vare 1 på den horisontale aksene (x_1). Hva er tolkningen av helningen av budsjettlinja?
- 2) Tegn inn en indifferenskurve som maksimerer konsumentens nytte, og vis på figuren hva forbruket av de to varene er når konsumenten maksimerer nytte.
- 3) Prisen på vare 1 øker. Vis hva som skjer med budsjettbetingelsen, og vis med en ny indifferenskurve hva konsumentens nye optimale tilpasning er.
- 4) Anta at konsumenten etter prisøkningen får en inntektsøkning slik at man kan maksimalt kan oppnå samme nytte som i deloppgave (2). Hvordan er optimalt konsum av de to varene nå sammenlignet med det du fant i (2)?
- 5) Identifiser inntekts- og substitusjonseffekten i figuren du har laget. Er vare 1 og vare 2 normale eller inferiøre goder slik du har tegnet det?

C. Fullkommen konkurranse

Etterspørsel: $p = 36 - 0,5x$

Tilbud: $p = 12 + x$:

- 1) Vis at markedslikevekten i fullkommen konkurranse blir: $p^*=28$ og $x^*=16$
- 2) Forklar hvorfor en høyere pris enn 28 ikke forenlig med likevekten i fullkommen konkurranse.
- 3) Hva er etterspørselelasticiteten i likevektspunktet? Er denne elastisk eller uelastisk?
- 4) Hva er tilbudselasticiteten i likevektspunktet? Er denne elastisk eller uelastisk?
- 5) Hvem vil betale den største andelen av en stykkavgift hvis denne pålegges produsentene?
- 6) Hvem vil motta største andelen av et subsidium hvis denne pålegges produsentene?

D. Monopol

Anta at varen i stedet produseres av en monopolist, og etterspørselen er den samme som tidligere. Marginalkostnadskurven tilsvarer nå tilbudskurven fra C:

$$MC = 12 + x$$

- 1) Hva blir pris og kvantum i monopol-likevekten?
- 2) Hva er etterspørselelasticiteten i monopol-likevekten