

ECON2200, Våren 2016
Oppgaver til niende grupperegning – uke 15

Oppgave 1

Anta at en forbruker kjøper to varer i mengder c_1 og c_2 og har nyttefunksjonen $u(c_1, c_2) = c_2 + \theta \ln c_1$, der θ er en positiv konstant. (\ln er den naturlige logaritmen.) Forbrukeren står overfor gitte priser p_1 og p_2 og har et gitt beløp m til disposisjon.

- Utled forbrukerens tilpasningsbetingelser (optimumsbetingelser).
- Utled etterspørselsfunksjonene.
- Utled den indirekte nyttefunksjonen.
- Utled pris- og inntektselastisiteter for de to varene. (Priselastisiteter skal beregnes både med hensyn til egen pris og pris på den andre varen.)
- Forsøk å karakterisere varene etter hvorvidt de er priselastiske, prisuelastiske eller nøytralelastiske og nødvendighetsvarer eller luksusvarer?

Oppgave 2

Anta at en forbruker kjøper to goder og står overfor gitte priser p_1 og p_2 . Den indirekte nyttefunksjonen er gitt ved $V(p_1, p_2)$ for et konstant og ikke angitt utgiftsbeløp.

- Forklar hva indifferenskurvene til denne nyttefunksjonen forteller oss.
- Finn uttrykk for helningen til en indifferenskurve i et punkt i (p_1, p_2) -diagrammet.

Oppgave 3

Anta etterspørselsfunksjonen $x = 100 - 2p$ der p er pris og x mengde.

- Finn priselastisiteten i etterspørselen når $p=10$.

Anta etterspørselsfunksjonen $x = \frac{m}{2p} + 2$ der m betegner inntekt.

- Finn pris- og inntektselastisitet i etterspørselen når $m=200$ og $p=10$.

Anta at det kjøpes to goder i mengder x_1 og x_2 der p_1 og p_2 er de tilhørende priser.

Anta at etterspørselsfunksjonen til gode 1 er $x_1 = 100m^a p_1^{-1.5} p_2^{0.4}$ der a er en konstant.

- c) Finn priselastisitetene og inntektselastisiteten i etterspørselen etter gode 1 når $m = 200$, $p_1 = 10$ og $p_2 = 5$.

Oppgave 4

Vi benytter samme elastisitetsnotasjon som i læreboka.

Anta at $\alpha_1 = 0,4$ og $E_1 = 1,5$

- a) Finn E_2

Anta at $e_{11} = -2$

- b) Finn e_{12}

- c) Finn e_{21}

Anta at $S_{12} = 1$

- d) Finn S_{11}

Oppgave 5

Forklar hvorfor etterspørselsfunksjonene til en forbruker er homogene av grad null i priser og inntekt.