

JV & KAB; mars 2014

ECON 2200 – Våren 2014: Oppgaver til seminaruke 6; 17/3 – 21/3

Oppgave 1

Betrakt problemet: $Max \left\{ \sqrt{K} + \sqrt{L} \text{ gitt at } 2K + 4L = S \right\}$

- Bruk Lagranges metode til å finne de verdiene $K = K^*$ og $L = L^*$ som løser problemet.
- Definer verdifunksjonen $f^*(S) = \sqrt{K^*} + \sqrt{L^*}$. Beregn $\frac{df^*(S)}{dS}$ og vis at den er lik Lagrangemultiplikatoren.
- Besvar spørsmål a) hvis $2K + 4L = S$ erstattes av $rK + wL = S$.

Oppgave 2

Anta at vi har en produktfunksjon der faktorene ikke kan substituere hverandre og gitt ved $x = Min \{ \alpha n, \beta k \}$ som betyr at produktmengden er den minste av de to argumentene i klammeparentesen. α og β er positive konstanter. Tegn opp en isokvant. Hva er de betingede faktoretterspørselsfunksjonene? Bestem substitumalen. Utled kostnadsfunksjonen når faktorprisene er hhv. w og q . Hvordan varierer faktorbruken med faktorprisene?

Oppgave 3

Ta utgangspunkt i oppgave 19 (side 119) i Strøm & Vislie, og bruk dette resultatet til å vise at tilbudt kvantum av ferdigvaren må øke når produktprisen øker (når det produseres en vare ved hjelp av to produksjonsfaktorer).

Oppgave 4

Oppgave 11 (side 116) i Strøm & Vislie.