

Økonomi for geografer – opgaver til uge 48

Opgave 1 (Varian kap. 18):

- Hvilke produktionsfaktorer opereres der typisk med?
- Hvad angiver en produktionsfunktion?
- Hvad er en isokvant?
- Tegn en figur med isokvanter for "fixed proportions" teknologi. Det minder om noget vi har set før...hvad?
- Hvad vil det sige, at produktionsteknologien antages at være hhv. monoton og konveks?
- Tegn en figur med pæne, glatte isokvanter for en konveks og monoton produktionsteknologi.
- Hvad angiver marginalproduktet af et input? Forklar "loven om aftagende marginalprodukt".
- Hvad angiver TRS? Forklar antagelsen om aftagende TRS.
- Hvordan skelnes **her** mellem kort og lang sigt?
- Hvad vil det sige at en produktionsteknologi har konstant skalaafkast (constant returns to scale)? Hvilke andre muligheder kan man forestille sig?

Opgave 2 (Varian kap. 19):

- I dette kapitel antages det, at virksomheden opererer på et kompetitivt marked. Hvad betyder denne antagelse konkret for priserne i økonomien?
- Definer profit i tilfældet med to inputs og et output. Er inputs og output en stock- eller en flow-størrelse?
- Hvad antages om virksomhedens målsætning?
- Opskriv profitmaksimeringsproblemet i en kortsigtsudgave, hvor x_1 er variabel på kort sigt, mens \bar{x}_2 er fast på kort sigt.
- Løs problemet ved at anvende førsteordensbetingelsen (differentier udtrykket mht. x_1 og sæt dette lig med nul).
- Fortolk optimalitetsbetingelsen $p \cdot MP_1(x_1^*, \bar{x}_2) = w_1$.
- Illustrer denne optimalitetsbetingelse i en figur (se figur 19.1).
- Hvad sker der med den optimale mængde af inputtet x_1 , hvis w_1 stiger?