

Økonomi for geografer – opgaver til uge 49

Opgave 1 (Varian kap. 20 og 21):

- Forklar hvordan man kan dele profitmaksimeringsproblemet op i to dele.
- Opskriv omkostningsminimeringsproblemet for tilfældet med to inputs.
- Opskriv isocost linjerne på matematisk form.
- Indtegn nogle isocost linjer i et (x_1, x_2) – diagram.
- Indtegn en isokvant i det samme diagram, og brug figuren til at udlede en optimalitetsbetingelse for omkostningsminimeringsproblemet. Det ligner noget vi har set før... hvad?
- Hvad er forskellen på forbrugerens nyttemaksimeringsproblem og virksomhedens omkostningsminimeringsproblem? Forklar grafisk.

Vi benævner løsningen til omkostningsminimeringsproblemet ved $c(w_1, w_2, y)$. Vi antager videre, at faktorpriserne er faste, så vi kan skrive omkostningsfunktionen forsimplet som $c(y)$.

- Dekomponer omkostningsfunktionen i variable og faste omkostninger. Opskriv et udtryk for virksomhedens gennemsnitsomkostninger.
- Indtegn AFC, AVC og AC-kurverne i tre diagrammer med y ud ad 1. akse, og forklar deres udseende.
- Definer MC-kurven.
- Forklar hvorfor MC-kurven starter i samme punkt som AVC-kurven.
- Forklar, hvorfor MC-kurven nødvendigvis må skære AC- og AVC-kurven i deres minima.

Opgave 2 (Varian kap. 22):

- Opskriv profitmaksimeringsproblemet udtrykt ved y og $c(y)$.
- Løsningen til dette problem er $p = MC(y)$. Fortolk dette.
- Hvad betyder dette for virksomhedens udbudskurve?
- Hvorfor vil virksomheden aldrig producere på den aftagende del af MC-kurven?
- Hvorfor vil virksomheden aldrig producere under det punkt, hvor MC-kurven skærer AVC-kurven?
- Indtegn i et diagram MC-, AC-, AVC- og udbudskurven (med de to ovenstående pålagte begrænsninger).