

JV; april 2015 – ECON 2200 –vår 2015: Oppgave til seminargang 9 (uke 19)

Betrakt en økonomi der vi har N forbrukere av en vare, der c_j er forbruker j 's forbruk av varen. Forbruker j 's etterspørsel etter varen er avledet fra en nyttefunksjon

$U_j(c_j) = Ac_j - \frac{1}{2a}c_j^2$. Hver forbruker kjøper varen til gitt pris p og vil velge forbruket slik at $U_j(c_j) - pc_j$ maksimeres.

1. Utled forbruker j 's etterspørsel etter varen som en funksjon av prisen. Hva er den høyeste prisen forenlig med positiv etterspørsel?
2. Anta at alle forbrukerne har like preferanser, med $c(p) = c_j(p)$ for $j = 1, 2, \dots, N$.
Vis at samlet etterspørsel etter varen kan skrives som $C^E(p) = Nc(p)$, når alle kjøpere stilles overfor samme pris.

Anta at det også er M hjemmeprodusenter av denne varen i økonomien. En typisk produsent, produsent i , produserer et kvantum x_i av varen, med en kostnadsfunksjon

$B_i(x_i) = \frac{x_i^2}{2b}$, og maksimerer overskuddet til gitt pris; dvs. produsenten maksimerer $\{px_i - B_i(x_i)\}$.

3. Utled produsent i 's tilbud av varen, $x_i(p)$, som funksjon av prisen.
4. Utled også samlet markedstilbud av varen når vi antar at alle produsentene er like: Bestem likevektsprisen og vis hvordan denne avhenger av antall markedsdeltakere.

Anta nå at varen kan handles på et internasjonalt marked til en pris q som er 50% lavere enn den likevektsprisen du skal ha funnet i punkt 4.

5. Vis hvordan innenlandske produsenter og konsumenter påvirkes av denne endringen, og bestem importert kvantum.
6. Hva vil skje om den internasjonale prisen stiger til et nivå over hva du fant under punkt 4?