

Hei sliter med Slutsky likninger i praksis. Kan noen hjelpe meg her? Har løst oppgave a og b men med en gang jeg skal koble inn tall skjønner jeg ingenting.

Får oppgitt:

Nyttefunksjonen: $u = x^2y$ Budsjettbetingelsen: $p_xX + p_yY = M$

a) Sett opp SLUTSKY.

Jeg bruker først Lagrangemetoden for maksimering: $\text{Max } u = x^2y \text{ s.t. } p_xX + p_yY = M$

Ved å partiell derivere og løse for y får jeg: $y = xp_x/2p_y \rightarrow$ likning 1

Likning 1 setter jeg inn i BB og får Marshallian demands for x (og y).

$x = 2M/3p_x \rightarrow$ likning 2

$y = M/3p_y \rightarrow$ likning 3

Likning 1 setter jeg inn i nyttefunksjonen og får Hicksian demand for x :

$x^h = (2p_y u / p_x)^{1/3} \rightarrow$ likning 4

Setter deretter inn likning 2 og 3 i nyttefunksjonen og får indirekte nyttefunksjon:

$u = (4M^3)/27p_x^2p_y \rightarrow$ likning 5

Jeg har da funnet de tre komponentene jeg trenger for å sette opp Slutsky;

$x = 2M/3p_x$ $x^h = (2p_y u / p_x)^{1/3}$ $u = (4M^3)/27p_x^2p_y$

Total effekt: $\frac{\partial x}{\partial p_x} = -\frac{2M}{3p_x^2}$

Substitusjonseffekt: $\frac{\partial x^c}{\partial p_x} = -\frac{1}{3} \left(\frac{2M}{3p_x^2} \right) = -\left(\frac{2M}{9p_x^2} \right)$

Inntektseffekt: $-X \times \frac{\partial x}{\partial M} = -\left(\frac{2M}{3p_x} \right) \left(\frac{2}{3p_x} \right) = -\frac{4M}{9p_x^2}$

SLUTSKYLIKNINGEN:

$$-\frac{2M}{3p_x^2} = -\left(\frac{2M}{9p_x^2} \right) - \frac{4M}{9p_x^2}$$

b) $p_1 = p_2 = 1$ og $M = 12$. Hva er likevekts løsningen?

Setter inn i Marshallian demands og får $(x,y)=(8,4)$ i likevekt.

c) Jeg tror jeg har gjort alt riktig frem til nå men det er her problemene oppstår; prisen på X endrer seg til 3. Jeg kan finne effektene ved å bruke intuisjon, kompensere og se på grafene mine. Får da svaret $(8/3, 4)$ men jeg skjønner ikke hvordan jeg eventuelt skulle brukt den Slutsky-likningen til å finne de forskjellige effektene? Når jeg setter inn $M = 12$ og $p_x = 1$ får jeg en total forandring på -8. Kan jeg i det hele tatt gjøre dette? Hvordan kan jeg bruke den likningen i praksis?

Hilsen julie

På forhånd; takk for hjelpen 😊

-