

Eksamen på Økonomistudiet 2010-I

Mikro A

2. årsprøve/ kandidatfag

22. februar 2010

Rettevejledning¹

Opgave 1

Olivias (Hicks-)kompenserede efterspørgselsfunktion for $u > 0$:

$$0 < p_1 < 2p_2: h(p,u) = (u/2, 0)$$

$$0 < 2p_2 < p_1: h(p,u) = (0,u)$$

Opgave 2

Ja, det kan godt lade sig gøre – hvis de to goder i høj grad er substituerbare, at forbrugeren ved én (lav) pris vælger at være nettokøber, men nettosælger ved en anden (høj) pris.

Opgave 3

$$\partial x_1(\underline{p}, \underline{m}) / \partial p_1 = \partial s_1(\underline{p}, \underline{x}) / \partial p_1 - [\partial x_1(\underline{p}, \underline{m}) / \partial m] \cdot \underline{x}_1$$

$$x(p,m) = (\frac{1}{2}m/p_1, \frac{1}{2}m/p_2).$$

$$\text{Dvs. } \partial x_1(p,m) / \partial p_1 = -\frac{1}{2}m/p_1^2$$

$$\text{Og } \partial x_1(p,m) / \partial m = \frac{1}{2} / p_1$$

Ved \underline{p} og \underline{m} får vi $\underline{x} = (1,1)$.

$$s(p,\underline{x}) = [(p_1 + p_2)/2p_1, (p_1 + p_2)/2p_2]$$

$$\text{Dvs. } \partial s_1(p,\underline{m}) / \partial p_1 = -p_2^2/p_1^2$$

Vi får derfor følgende konkrete værdier:

$$\partial x_1(\underline{p}, \underline{m}) / \partial p_1 = -1$$

$$\partial s_1(\underline{p}, \underline{x}) / \partial p_1 = -\frac{1}{2}$$

$$[\partial x_1(\underline{p}, \underline{m}) / \partial m] = \frac{1}{2}$$

$$\underline{x}_1 = 1$$

Hvorved Slutsky-ligningen holder.

Opgave 4

WARP brydes, for x er afsløret som værende bedre end x'' ($p x'' = 10 = p x$, og så vælges x fremfor x''), men alligevel vælger hun x'' ved p'' , selv om hun havde råd til x ($p'' x = 19 < p'' x'' = 22$). .

¹ Der er (som navnet angiver) tale om en *vejledning* til dem, der retter og vurderer studerendes opgavebesvarelse – *ikke* om en fyldestgørende besvarelse, der selvsagt vil være langt mere grundig og indeholde uddybende argumentation, formalisering (herunder matematik), illustrationer etc.

Opgave 5

En mulig økonomisk tilstand, hvor produktionsplanen profitmaksimerer til det givne prissystem, og hvor forbrugsplanen maksimerer forbrugerens nytte, givet priser samt indkomst bestående af værdi af initialbeholdning plus udbetalt profit. Dvs. udbud = efterspørgsel på både arbejdsmarked og varemærked. Første velfærdsteorem fortæller os, at tilstanden bliver Pareto Optimal. Marginalt betragtet gælder (for indre løsninger), at virksomheden vælger en produktionsplan, hvor MRTS svarer til de relative priser, forbrugeren vælger så MRS svarer til de relative priser, så i alt bliver MRS lig med MRTS.

Opgave 6

Eksemplet skal have en risikoavers VNM-agent, og forskellen i forventet afkast mellem B og A skal være tilstrækkeligt lille og/eller varians i afkast mellem B og A tilstrækkeligt stor, så agenten får højere forventet nytte ved at vælge A end B. Eksempelvis $u(x) = x^{1/2}$ og A har et sikkert afkast på 4, mens B med sandsynligheden 60 % giver 1 og med sandsynligheden 40 % giver 9. Her er B's forventede afkast 4,2 mod A's 4, men den forventede nytte for A er 2, mens den kun er 1,8 for B.

Ref.: mtn, 21. november 2009