

Eksamen på Økonomistudiet 2010-I-R

**Mikro A**

2. årsprøve  
22. februar 2010

(3-timers prøve uden hjælpemidler)

### Opgave 1

Olivia forbruger to varer: Olivenolie (vare 1) og smør (vare 2) og har nyttefunktionen  $u(x_1, x_2) = 2x_1 + x_2$ .

Udled Olivias (Hicks-)kompenserede efterspørgselsfunktion for  $u > 0$  samt følgende typer af priser:  $0 < p_1 < 2p_2$  samt  $0 < 2p_2 < p_1$ .

### Opgave 2

En forbruger lever i en økonomi med privat ejendomsret og ejer initialt varebundtet  $(\omega_1, \omega_2)$ , hvor begge disse mængder er strengt positive. Vi ved, at forbrugeren har monotont voksende, kontinuerte og strengt konvekse præferencer.

Ved et bestemt prissystem  $(p_1, p_2)$  vælger denne forbruger (netto) at købe mængden  $z_2 > 0$  af vare 2 og (netto) at sælge mængden  $p_2 z_2 / p_1$  af vare 1.

Kan man forestille sig, at ved en stor prisstigning på vare 2 vælger forbrugeren at blive (netto)sælger på marked 2 og tilsvarende (netto)køber på marked 1?

Hvis du mener nej, så argumentér herfor. Hvis du mener ja, så godtgør dette tydeligt i et diagram.

### Opgave 3

Silvias forbrug består af mad (vare 1) og tøj (vare 2). Hendes præferencer kan repræsenteres af nyttefunktionen  $u(x_1, x_2) = x_1 \cdot x_2$ . Silvia lever af S.U., som er eksogent fastsat til  $m$  kroner.

Udled Silvias Marshallske efterspørgselsfunktion  $x(p, m)$  og find det konkrete forbrug,  $\underline{x}$ , hun vælger ved prissystemet  $\underline{p} = (1, 1)$ , når indkomsten er  $\underline{m} = 2$ .

Udled ud fra forbrugspunktet  $\underline{x}$  den Slutsky-kompenserede efterspørgselsfunktion  $s(p, \underline{x})$  med de aktuelle markedspriser som de variable argumenter (idet indkomsten Slutsky-kompenseres, så der er råd til det tidligere forbrug).

Eftervis herefter følgende Slutsky-ligning ved at udregne de konkrete værdier af de enkelte led i Slutsky-ligningen (indsætte dem og så vise, at lighedstegnet holder):

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

### Opgave 4

Kirsten forbruger dels mad (vare 1) og tøj (vare 2).

Ved prissystemet  $p = (2, 1)$  ser vi hende vælge  $x = (3, 4)$ .

Ved prissystemet  $p' = (1, 2)$  vælger hun  $(4, 3)$ .

Endelig vælger hun ved prissystemet  $p'' = (5, 1)$  forbruget  $x'' = (4, 2)$ .

Overholder Kirsten i sin forbrugsadfærd kriteriet WARP, det svage axiom for afslørede præferencer?

#### Opgave 5

Redegør for begrebet Walras-ligevægt i en Koopmans-økonomi (to varer, en producent og en forbruger), hvor forbrugeren har montont voksende præferencer. Diskutér, forklar og uddyb, hvordan markederne sikrer Pareto-Optimal allokering af goderne.

#### Opgave 6

Kan en rationel økonomisk agent med von-Neumann-Morgenstern-præferencer i valget mellem to finansielle aktiver, A og B, der koster det samme, godt foretrække A frem for B, selv om A har et lavere forventet afkast, end B har?

Hvis du mener ja, så giv et konkret eksempel. Hvis du mener nej, så argumentér for dette.