

Eksamen på Økonomistudiet sommer 2017

Mikroøkonomi I

21. juni 2017

(3-timers prøve uden hjælpemidler)

Dette eksamenssæt består af 4 sider.

OBS: Bliver du syg under selve eksamen på Peter Bangsvej, skal du kontakte et tilsyn, blive registreret som syg hos denne. Derefter afleverer du en blank besvarelse i systemet og forlader eksamen. Når du kommer hjem, skal du kontakte din læge og indsende lægeerklæring til Det Samfundsvidenskabelige Fakultet senest en uge efter eksamensdagen.

Opgave 1

Betragt forbrugere, der kan forbruge to varer i kontinuerte, ikke-negative mængder.

Angiv, i hvert af de tre følgende tilfælde, et eksempel på en forbruger, hvis præferencer svarer til beskrivelsen. Forbrugerens præferencer er....

- a) Monotont voksende, men ikke konvekse
- b) Konvekse, men ikke monotont voksende
- c) Konvekse, men ikke strengt konvekse

Besvar ved, i hvert af de tre tilfælde, at angive en konkret nyttefunktion $u(x_1, x_2)$ samt give en illustration med tilhørende indifferenskurver.

Opgave 2

Betragt den studerende Viktor, der kan forbruge to varer i kontinuerte, ikke-negative mængder.

Vare 1 er øl, der har prisen p_1 , mens vare 2 er "alt andet forbrug" med prisen 1 (numeraire).

Øl er et normalt gode for Viktor, der har en indkomst (i form af S.U.) på beløbet I^* .

I udgangspunktet er prisen på øl p_1^* , og Viktor køber her ølmængden x_1^* og opnår nytteniveau u^* .

Finansminister Jens Kristiansen beslutter som led i et finanslovsforlig, at øl skal pålægges en ekstra stykafgift på t kr., så ølprisen stiger til $p_1' = p_1^* + t$. Herefter sænker Viktor sit ølforbrug til $x_1' < x_1^*$ og opnår nytteniveau u' .

Angiv et pris- og mængdediagram for varen øl (med prisen opad den lodrette akse og mængden udad den vandrette akse). Illustrér heri kurven for den (ukompenserede) marshallske efterspørgsel samt de to relevante kurver for den hickske (kompenserede) efterspørgsel. Angiv grafisk (arealmæssigt) følgende begreber:

- a) Ændring i forbrugeroverskud
- b) Kompenserede variation (CV)
- c) Ækvivalerende variation (EV)
- d) Dødvægtstab

Opgave 3

Betragt forbrugerne Alf og Benedikte, der begge forbruger mad (vare 1) og drikke (vare 2) i kontinuerte, ikke-negative mængder. De er studerende og har begge en eksogen indkomst på 252.

Alf har præferencer, der kan repræsenteres ved nyttefunktionen $u_A(x_{1A}, x_{2A}) = x_{1A} + x_{2A}$.

Benedikte har præferencer, der kan repræsenteres ved nyttefunktionen $u_B(x_{1B}, x_{2B}) = \min\{x_{1B}, x_{2B}\}$

I udgangspunktet er prisen på mad 4, mens drikkelsens pris er 3. På grund af en afgiftsstigning stiger prisen på drikke til 5 (maden koster stadig 4).

- Hvilket forbrug vælger Alf hhv. Benedikte før afgiftsstigningen?
- Hvilket forbrug vælger Alf hhv. Benedikte efter afgiftsstigningen?
- Opdel ændringen i forbrug i substitutions- og indkomstvirkning for Alf hhv. Benedikte
- Kommentér dine resultater

Opgave 4

Betragt en bytteøkonomi med to forbrugere, Albert og Betty. Der er to goder, bolig (vare 1) og mad (vare 2). Lad mad være numeraire, således at madprisen altid er 1 pr. enhed, mens bolig koster p_1 pr. enhed. De to forbrugere kan forbruge goderne i positive, kontinuerte mængder.

Der er privat ejendomsret. Albert ejer initialt 4 enheder bolig og 12 enheder mad, dvs. bundtet (4, 12). Betty ejer initialt 3 enheder bolig og 2 enheder mad, dvs. bundtet (3, 2).

De to forbrugeres præferencer kan beskrives ved hjælp af nyttefunktionerne $u_A(x_{1A}, x_{2A}) = x_{1A} \cdot x_{2A}$ hhv. $u_B(x_{1B}, x_{2B}) = 4 \cdot \ln(x_{1B}) + x_{2B}$.

- Find Walras-ligevægten for denne økonomi
- Er tilstanden hørende til denne Walras-ligevægt efficient? Hvad enten du mener ja eller nej, så begrund dit svar og giv en intuitiv forklaring på resultatet.

Opgave 5

Betragt markedet for frosne færdigvareretter, og antag at det er præget af perfekt konkurrence.

Virksomhederne på markedet producerer dette produkt ved hjælp af arbejdskraft og kapitalapparat.

Alle virksomhederne har (adgang til) samme teknologi. Der er – i en langsigtetsbetragtning - ”free entry & exit” for virksomhederne.

Antag, at markedet har indfundet sig i en langsigtet ligevægt. Nu indfører staten en tilbagevendende månedlig miljøafgift, som beløbsmæssigt er fast og det samme for alle virksomheder.

Angiv – kvalitativt - hvordan dette vil påvirke følgende forhold, dels på kort sigt og dels på langt sigt:

- a) Ligevægtspris på markedet
- b) Samlede ligevægtsmængde på markedet
- c) Antal virksomheder, der er aktive på markedet
- d) Output pr. virksomhed, der er aktiv på markedet

Opgave 6

Betragt en bytteøkonomi, der kan havne i flere forskellige tilstande, hvor den enkelte forbruger kan have forskellige mængder af fysiske goder i de forskellige tilstande, der realiseres.

Redegør for, hvordan et fuldstændigt sæt af markeder for betingede varer, præget af perfekt konkurrence, kan bidrage til at omfordele risici. Giver det mening at sige, at markederne giver en efficient fordeling af risici?