

Eksamen på Økonomistudiet sommer 2016

Mikroøkonomi II

23. August 2016

(3-timers prøve uden hjælpemidler)

Dette eksamenssæt består af 3 sider, inklusive forsiden.

Opgave 1

Betragt markedet for øl, kendetegnet ved perfekt konkurrence. Markedets udbudsside har formen $S(p) = \text{Max}\{100 \cdot (p - 10), 0\}$, mens efterspørgselssiden har formen $D(p) = \text{Max}\{6000 - 100 \cdot p, 0\}$, hvor $p \geq 0$ er stykprisen på øl.

- a) Hvad bliver prisen på øl i ligevægt, og hvor mange øl sælges der?

For hver produceret enhed øl udledes samtidig én enhed af en sundhedsfarlig lugt i lokalsamfundet. Antag at miljømyndighederne har fuld information om forholdene og overvejer at lovgive, så et firma kun kan producere øl, hvis det har købt forureningstilladelser af myndighederne svarende til udledningen af eksternaliteten lugt. Tilladelse til at udlede én enhed lugt koster r – og sælges under perfekt-konkurrence-forhold. Prisen tilpasser sig til den mængde tilladelser, V , som myndighederne udsteder.

- b) Redegør for, hvordan ligevægtsprisen på tilladelser vil afhænge af størrelsen på V .

Opgave 2

Tag stilling til følgende udsagn om monopolister, der skal optimere på kort sigt, dvs. med et givet kapitalapparat; angiv for hvert udsagn, om det er falsk eller sandt, samt hvorfor.

- a) En monopolist vil kun vælge at producere, hvis prisen er mindst lige så høj som da gennemsnitlige totale omkostninger.
- b) En monopolist vil vælge at producere en mængde, sådan at prisen svarer til de marginale omkostninger, hvis MC-kurven her har positiv hældning.
- c) Betragt en monopolist med konstante marginalomkostninger, c. Virksomheden opererer på et marked med faldende efterspørgselskurve og med konstant efterspørgselselasticitet, dvs. at når prisen stiger med 1 pct., falder efterspørgslen med e pct., $e > 0$. Hvis markedet ændrer sig, så denne elasticitet fordobles, vil monopolisten halvere sin pris.

Opgave 3

Virksomheden SundBro driver en broforbindelse mellem to landsdele. Dens omkostninger, når antallet af bilister er x , er $C(x) = 100.000 + 10 \cdot x$. Antallet af bilister, der ønsker at krydse broen, når prisen for dette er $p \geq 0$, er $D(p) = \text{Max}\{10.000 - 100 \cdot p, 0\}$. SundBro er uden konkurrence og kan agere som monopolist.

- a) Find følgende fire tal: Hvilken pris sætter SundBro, hvor mange bilister vil ønske at krydse broen, hvor stor bliver forbrugeroverskuddet, og hvor stor bliver profitten?
- b) Hvilket efficiensmæssigt problem er der, og hvor stort er dødvægtstabet?
- c) Kan problemet løses ved, at myndighederne sætter en grænse for, hvad prisen maksimalt må være? Hvordan vil det i givet fald påvirke parametrene, der blev spurgt til i a)?

- d) Kan problemet løses ved at indføre et tilskud pr. bilist? Hvordan vil det i givet fald påvirke parametrene, der blev spurgt til i a)?
- e) Kan du foreslå bedre løsning end c) og d)?

Opgave 4

- a) Definer for et "one-shot" spil på normalform: Begrebet Nash-ligevægt.
- b) Giv et konkret eksempel på et sådant spil, hvor der er mere end én Nash-ligevægt, og redegør for hvorfor disse to eller flere begge/alle er ligevægte.

Opgave 5

Betragt en økonomi med to familier. Familien Arnesen har nyttefunktionen $u_A(G, x_A) = G^{1/2} x_A^{1/2}$, hvor $G \geq 0$ er et indeks for kvaliteten i folkeskolen, som er et kollektivt gode, mens x_A angiver familiens privatforbrug. Tilsvarende gælder for familien Birgersen, at de har $u_B(G, x_B) = G^{1/2} x_B^{1/2}$. Højere kvalitet i folkeskolen kræver finansiering, der går ud over privatforbruget. For hver enhed, som G skal hæves, koster det 1 enhed i privatforbrug.

Arnesen har initialt 15 enheder af den vare ("penge"), der enten kan anvendes til privatforbrug eller gives til finansiering af det kollektive forbrug G . Birgersen har initialt 9 enheder. Kald de ikke-negative bidrag fra de to familier til finansiering af det kollektive gode for g_A hhv. g_B .

- a) Hvilken tilstand fremkommer i økonomien, hvis de to familier yder frivillige bidrag til at finansiere folkeskolens kvalitet?
- b) Kommenter en evt. forskel i de to familiers bidrag.

Opgave 6

Denne opgave handler om intertemporale beslutninger.

- a) Redegør for, hvordan traditionel neoklassisk forbrugerteori antager, at rationelle agenter vurderer betalingsstrømme, der ligger ude i fremtiden. Redegør desuden for, hvordan dette giver anledning til tidskonsistente beslutninger
- b) Redegør for, hvordan nyere adfærdsøkonomisk teori modsiger neoklassisk teori på dette punkt, og hvordan en model herfra kan forklare tids-inkonsistente beslutninger.