

Eksamen på Økonomistudiet sommer 2018

Mikro II

17. august 2018

(3-timers prøve uden hjælpemidler)

Dette eksamenssæt består af 3 sider incl. denne forside.

OBS: Bliver du syg under selve eksamen på Peter Bangsvej, skal du kontakte et tilsyn for at blive registreret som syg. I den forbindelse skal du udfylde en blanket. 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.

Pas på, du ikke begår eksamenssnyd!

Det er eksamenssnyd, hvis du under prøven

- Bruger hjælpemidler, der ikke er tilladt
- Kommunikerer med andre eller på anden måde modtager hjælp fra andre
- Kopierer andres tekster uden at sætte citationstegn eller kildehenvise, så det ser ud som om det er din egen tekst
- Bruger andres idéer eller tanker uden at kildehenvise, så det ser ud som om det er din egen idé eller dine egne tanker
- Eller hvis du på anden måde overtræder de regler, der gælder for prøven

Du kan læse mere om reglerne for eksamenssnyd på Din Uddannelsesside og i Rammestudieordningens afs. 4.12.

1. Den lille afsides beliggende ø San Felipe i Caribien har som eneste indtægtskilde en betydelig olieindustri, der beskæftiger omkring 1000 mennesker, som arbejder i skifteholdsdrift i en tre måneders periode. I fritiden er der ikke så meget, en arbejder kan foretage sig udover at køre rundt på øen i sin bil (benzinen er gratis). De beskæftigede har ens præferencer, og en repræsentativ indbyggers nytte vokser lidt svagere end lineært med antal kørte timer d , nemlig med $16d - d^2$. Kost og logi under opholdet er dækket af olieselskabet, og der udbetales et beløb på 40\$ pr.dag til andre udgifter.

- (1) Hvor meget vil hver enkelt køre, når det antages, at andres kørsel ikke påvirkes? Hvad bliver resultatet for samlet kørsel?

Den repræsentative indbyggers nytte aftager med en faktor 6 pr. time af den gennemsnitlige kørsel for resten af befolkningen.

- (2) Sammenlign situationen i (1) med én, hvor hver enkelt arbejder kører 7 timer pr. dag.
- (3) Det overvejes at indføre en maximumsgrænse for antal kørte timer pr. dag. Hvor stor skal den være, hvis den repræsentative arbejders nytte skal maximeres?
- (4) Kan man opnå samme resultat ved en kørselsafgift, og hvor stor skal den i så fald være?

2. Plimsoll Air planlægger at åbne taxaflyvning fra Påskeøen til Galapagos, hvor de vil være eneste direkte flyforbindelse. Efter indledende markedsundersøgelser vurderer selskabet, at der vil være to slags kunder, nemlig forretningsfolk med en forventet afsætning $x_B = 28 - 3p$, hvor p er prisen for en flyvning, og turister med afsætning $x_M = 14 - 2p$. Man kalkulerer med en omkostning på 3 for en flyvning.

- (1) Hvor stor bliver den forventede profit hvis der sættes en fælles pris for alle kunder?
- (2) Selskabet overvejer om det vil være fordelagtigt at arbejde med forskellige priser for forretningskunder og turister. Find de optimale priser og den resulterende profit.
- (3) Business-kunderne finder det urimeligt, at de betaler en højere pris end turisterne. Efter en forhandling finder man et kompromis: Prisen for disse kunder sættes ned til turisternes pris, men for at få denne pris skal de melde sig ind i en særlig oprettet kundeklub. Medlemsgebyret fastsættes sådan at ingen vil blive dårligere stillet (målt ved consumer surplus) end ved den gamle ordning. Hvor stort et beløb kan hentes ind som medlemsgebyr, og hvad bliver selskabets profit efter ændringerne?

3. Et teknisk forlag har brug for en oversætter fra hindi. Der er to slags oversættere, nemlig hurtige og langsomme, de hurtige giver forlaget en lønomkostning på 5 pr. side og de langsomme koster 10 pr. side. Forlagets daglige indtægt fra q oversatte

sider er $S(q) = \frac{220q - q^2}{12}$ for $q \leq 110$. Oversætterne har en timeløn på 10 og kan få 9,50 i alternativ beskæftigelse. Den daglige arbejdstid er 6 timer.

- (1) Find forlagets optimale produktionsplan for q , når typen af oversætter kan observeres inden ansættelse.

Det antages nu, at forlaget ikke kan observere oversætterens type.

- (2) Hvordan ser forlagets optimale produktionsplan ud, hvis der er lige stor chance for at oversætteren er hurtig og langsom?
- (3) Forlaget beslutter nu kun at ansætte oversættere, der også anmelder Bollywood-film for den lokale avis. Der skal anmeldes én film om dagen, og en anmeldelse tager lige så lang tid som oversættelse af 2 sider. Avisen betaler anmeldelsen med 10. Hvad er optimal produktion under disse forhold?