

Eksamen på Økonomistudiet vinter 2018-19

Reeksamen

Økonomiske Principper A

7. februar 2019

(To-timers prøve uden hjælpemidler)

Dette eksamenssæt består af 3 sider inkl. denne forside.

Alle delspørgsmål tæller lige meget ved bedømmelsen.

Syg under eksamen:

Bliver du syg under selve eksamen på Peter Bangs Vej, skal du kontakte en eksamensvagt for at få hjælp til registreringen i systemet som syg og til at aflevere blankt. Derefter forlader du 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 Rammeordningens afs. 4.12.

Opgave 1

Vurdér om hvert af følgende udsagn er sandt eller falsk. Begrund dit svar.

- 1.1 En virksomhed vil på kort sigt stoppe produktionen, hvis den højst opnåelige profit er negativ.
- 1.2 For et offentligt gode gælder, at individuelle bidrag til forsyning med godet er forbundne med positive eksternaliteter.
- 1.3 En profitmaksimerende monopolist vil altid vælge en produceret mængde, så prisen bliver lig med grænse- (marginal-) omkostningen.

Opgave 2

For skatter og afgifter er både skatteindtægten (provenuet) og forvridningseffekten (dødvægtstabet) og i særdeleshed forholdet mellem disse af betydning. Dette er temaet for denne opgave.

Der betragtes et marked med fuldkommen konkurrence. Markedsprisen betegnes P , og den handlede mængde på markedet betegnes Q . Alle producenter har konstante grænse- (marginal-) omkostninger, som er $MC = 10$ uanset produktionsniveau. Der er ingen faste omkostninger (der ses på det lange sigt). Markedsefterspørgselskurven, den efterspurgte mængde Q^d som funktion af prisen P , er:

$$Q^d = D(P) = 100 - 2P \quad (1)$$

Der betragtes kun priser P , for hvilke $0 \leq P \leq 50$.

- 2.1 Redegør for at markedsudbudskurven må være fuldkommen elastisk ved prisen $P = 10$ og illustrér den i et Q - P -diagram (Q ud ad førsteaksen, P op ad andenaksen).
- 2.2 Vis ud fra (1) at den pris P^d , som en given mængde Q kan sælges til, er givet ved følgende "inverse efterspørgselskurve":

$$P^d = P(Q) = 50 - \frac{Q}{2} \quad (2)$$

- 2.3 Indtegn både markedets udbudskurve og efterspørgselskurve i et Q - P -diagram og angiv den kompetitive ligevægt (fuldkommen konkurrence-ligevægten) i diagrammet. Vis at i den kompetitive ligevægt er pris og mængde hhv.:

$$P^* = 10 \quad \text{og} \quad Q^* = 80 \quad (3)$$

2.4 Illustrér i figuren fra forrige spørgsmål (eller ny tilsvarende figur) det totale overskud (forbrugeroverskud plus producentoverskud) på markedet i den kompetitive ligevægt som (arealet af) et bestemt område. Angiv talværdien for det totale overskud i ligevægten [husk at arealet af en trekant er $\frac{1}{2}$ ·højden·grundlinjen]. Argumentér for, at dette er det maksimale totale overskud, der kan opnås på markedet.

Det antages nu, at staten lægger en konstant stykafgift af størrelsen t på den betragtede vare. Det antages, at $0 \leq t \leq 40$. Afgiften er hverken begrundet i regulering af markedsfejl eller fordelingsmæssige forhold, men alene i at fremskaffe et provenu. “Køberprisen” er den pris, forbrugerne betaler for varen inkl. afgift, mens “sælgerprisen” er den pris, producenterne modtager, efter at afgiften er betalt.

2.5 For et givet $t > 0$, hvordan ser udbudskurven ud i et Q - P -diagram med køberprisen P op ad andenaksen? Illustrér den kompetitive ligevægt såvel før afgift som efter i Q - P -diagrammet. Vis at køberpris og mængde i den kompetitive ligevægt med afgift er:

$$P_t^* = 10 + t \quad \text{og} \quad Q_t^* = 80 - 2t \quad (3)$$

Hvad bliver sælgerprisen i den kompetitive ligevægt med afgift? Kommentér mht. afgiftens incidens.

2.6 Definér begrebet dødvægtstab i forbindelse med den betragtede afgift og angiv dødvægtstabet som (arealet af) et bestemt område i figuren fra forrige spørgsmål. Vis at dødvægtsabet som funktion af afgiften t er:

$$D(t) = t^2 \quad (4)$$

2.7 Angiv nu også afgiftens provenu i figuren og vis at provenuet som funktion af t er:

$$T(t) = 80t - 2t^2 \quad (5)$$

For hvilken afgiftssats t fås maksimalt provenu? Hvor stort er det maksimale provenu? [Vink: Man kan finde lokale maksima og minima ved at ‘differentiere og sætte lig med nul’].

2.8 I et diagram med t ud ad førsteaksen og for $0 \leq t \leq 40$, indtegn hver af funktionerne $D(t)$ og $T(t)$ og beskriv dem.

2.9 Fremhæv nogle egenskaber ved din figur i spørgsmål 2.8 (og evt. din øvrige analyse), du mener, kunne være af betydning for, hvordan rent provenubegrundede afgifter bør indrettes i virkelighedens verden.