

Institutt for samfunnsøkonomi

Eksamensoppgave i SØK2008 – Offentlig økonomi

Faglig kontakt under eksamen: Fredrik Carlsen

Tlf.: 73 59 19 31

Eksamensdato: 9. juni 2016

Eksamenstid (fra-til): 4 timer (09.00-13.00)

Sensurdato: 30. juni 2016

Hjelpemiddelkode/Tillatte hjelpemidler: C /Flg formelsamling: Knut Sydsæter, Arne Strøm og Peter Berck (2006): Matematisk formelsamling for økonomer, 4utg. Gyldendal akademiske. Knut Sydsæter, Arne Strøm, og Peter Berck (2005): Economists' mathematical manual, Berlin.
Godkjent kalkulator Casio fx-82ES PLUS, Citizen SR-270x, SR-270X College eller HP 30S.

Annen informasjon: Eksamensoppgaven består av 3 oppgaver med delspørsmål som alle skal besvares.

Målform/språk: Bokmål

Antall sider (inkl forside): 3

Antall sider vedlegg: 0

Oppgavene teller likt.

Oppgave 1

- a) Diskuter hvordan innføring av offentlig alderspensjon vil påvirke individenes sparing til alderdommen.
- b) En person lever i to perioder, 0 og 1. Inntekten er 14000 i periode 0 og 5000 i periode 1. Personens grensenytte er: $K - C_0$ i periode 0 og $\delta(K - C_1)$ i periode 1, hvor C_0 er konsumet i periode 0, C_1 er konsumet i periode 1 og δ er en diskonteringsfaktor. K er en konstant (høyere enn konsumet i hver periode). Anta at personen kan spare eller låne i bank fra periode 0 til periode 1 til 25 % rente. Sett diskonteringsfaktoren = 0.8. Hvor mye vil personen konsumere i de to periodene? Hvor mye vil vedkommende spare?
- c) Det opprettes en folketrygd. Personen må betale inn 4500 i periode 0 og mottar det samme beløpet pluss tillagt renteinntekt i periode 1. Hva blir forbruket i de to periodene og personens sparing hvis folketrygden bruker den samme rentesatsen som banken?

Oppgave 2

Betrakt en bedrift som produserer Q enheter av en vare. Produksjonskostnadene er gitt ved: $C(Q) = 360Q - Q^2$. Etterspørselen etter Q er gitt ved: $P = 600 - 5Q$, hvor P er prisen som konsumentene betaler. Myndighetene gir bedriften enerett til å produsere og selge Q .

- a) Hva blir kvantum, pris og gjennomsnittskostnad når bedriften pålegges å maksimere samfunnsøkonomisk overskudd? Et eventuelt underskudd dekkes av myndighetene.
- b) Hva blir kvantum, pris og gjennomsnittskostnad hvis bedriften pålegges å gå i balanse?
- c) Hva blir kvantum, pris og gjennomsnittskostnad hvis bedriften maksimerer sitt overskudd?

Oppgave 3

- a) Vil velferdstapet ved beskatning av en vare være størst hvis etterspørselen etter varen er elastisk eller hvis etterspørselen etter varen er inelastisk? Begrunn svaret.
- b) Den inverse etterspørselskurven for vare X er gitt ved $P_x = 6 - \frac{x}{10}$ og tilbudskurven er perfekt elastisk med enhetskostnad lik 1 kr. Vare X er i utgangspunkt pålagt en enhetsskatt på 2 kr. Vare Y har den inverse etterspørselskurven $P_y = 3 - \frac{y}{20}$ og tilbudskurven er også her perfekt elastisk med enhetskostnad lik 1 kr. Vare Y er ikke beskattet. Hvor stor er skatteinntekten og hvor stort er velferdstapet fra beskatning av gode X?
- c) Hvor stor vil skatteinntekten bli og hvor stort blir velferdstapet dersom skatten på vare X reduseres til 1 kr samtidig som vare Y pålegges en enhetsskatt på 1 kr?