

Institutt for samfunnsøkonomi

Eksamensoppgave i SØK2103 Politisk økonomi

Faglig kontakt under eksamen: Fredrik Carlsen

Tlf.: 73 59 19 31

Eksamensdato: 14. desember 2016

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

Sensurdato: 16. januar 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.

Målform/språk: Bokmål og nynorsk

Antall sider (inkl forside): 3

Antall sider vedlegg: 0

Oppgavene 1 og 3 teller 40 %. Oppgave 2 teller 20 %

Oppgave 1

En kommune har tre velgere, A, B og C. To partier kjemper om velgernes gunst ved kommunevalget.

Ved valget står to endimensjonale problemstillinger i sentrum, x og y . Partiene velger samtidig verdier for x og y i valgprogrammene. Sannsynligheten for at velger i stemmer på parti 1 er

$\pi_{1i} = (U_{1i} - U_{2i})/K + 0.5$, hvor U_{1i} er nytten til velger i hvis parti 1 vinner valget, U_{2i} er nytten til velger i hvis parti 2 vinner valget, og K er en konstant. Velgernes nyttefunksjoner er:

$$\text{Velger A: } U_A = -x^2 - (5-y)^2$$

$$\text{Velger B: } U_B = -(1-x)^2 - (4-y)^2$$

$$\text{Velger C: } U_C = -(5-x)^2 - y^2$$

- Hvilke verdier for x og y foretrekker velger A, B og C (hva er idealpunktene deres)?
- Hvilke verdier for x og y vil partiene gå til valg på?
- Sett at de to spørsmålene i stedet blir avgjort ved hver sin folkeavstemning. Hva vil da bli utfallet? (Regn med at medianvelgeren vil vinne.)
- Før kommunevalget blir det foreslått å avgjøre de to spørsmålene ved hver sin folkeavstemning i stedet for at partiet som vinner valget bestemmer spørsmålene. Vil majoriteten av velgerne støtte forslaget?

Oppgave 2

Forklar kort hva medianvelger-teoremet går ut på

Oppgave 3

Beskriv Pareto-optimalt omfang av et kollektivt gode i en økonomi med to konsumenter. Hvor mye av det kollektive godet vil bli kjøpt hvis konsumentene bestemmer hver for seg hvor mye som skal kjøpes? Forklar hvorfor det generelt vil bli for lite av det kollektive godet hvis konsumentene ikke samarbeider.

NYNORSK

Oppgåvene 1 og 3 tel 40 %. Oppgåve 2 tel 20 %

Oppgåve 1

En kommune har tre veljarar, A, B og C. To parti kjempar om veljarane sin støtte ved kommunevalet. Ved valet står to eindimensjonale problem i sentrum, x og y . Partia vel samtidig verdiar for x og y i valprogramma. Sannsynet for at veljar i stemmer på parti 1 er $\pi_{1i} = (U_{1i} - U_{2i})/K + 0.5$, kor U_{1i} er nytten til velger i dersom parti 1 vinner valet, U_{2i} er nytten til velger i hvis parti 2 vinner valet, og K er ein konstant. Veljarane sine nyttefunksjonar er:

$$\text{Veljar A: } U_A = -x^2 - (5-y)^2$$

$$\text{Veljar B: } U_B = -(1-x)^2 - (4-y)^2$$

$$\text{Veljar C: } U_C = -(5-x)^2 - y^2$$

- Kva verdiar for x og y føretrekkjer veljar A, B og C (kva er idealpunkta deira)?
- Kva verdiar for x og y vil partia gå til val på?
- Sett at dei to spørsmåla i staden vert avgjort ved kvar sin folkeavrøysting. Kva vil da verte utfallet? (Rekn med at medianveljaren vil vinne.)
- Før kommunevalet vert det gjort framlegg om å avgjere dei to spørsmåla ved kvar sin folkeavrøysting i staden for at partiet som vinner valet avgjer spørsmåla. Vil majoriteten av veljarane støtte forslaget?

Oppgåve 2

Forklar kort kva medianveljar-teoremet går ut på

Oppgåve 3

Beskriv Pareto-optimalt omfang av eit kollektivt gode i ein økonomi med to forbrukarar. Kor mykje av det kollektive godet vil verte kjøpt dersom forbrukarane avgjer kvar for seg kor mykje som skal verte kjøpt? Forklar kvifor det generelt vil verte for lite av det kollektive godet dersom forbrukarane ikkje arbeider i lag.