

***UNIVERSITETET I OSLO
ØKONOMISK INSTITUTT***

Bokmål

Utsatt eksamen i: ECON1710 – Demografi, grunnemne

Eksamensdag: 14.01.2016

Sensur kunngjøres senest: 04.02.2016

Tid for eksamen: kl.09:00 – 12:00

Oppgavesettet er på 1 side

Tillatte hjelpemidler:

- Ordbok (godkjent av SV-fakultetet)
- Lommekalkulator

Eksamen blir vurdert etter ECTS-skalaen. A-F, der A er beste karakter og E er dårligste ståkarakter. F er ikke bestått.

Eksamen 2015 Utsatt, Grunnkurs i demografi, ECON1710

Lommekalkulator er tillatt

Oppgave 1 (teller ca. 40%)

I mange land er samlet fruktbarhetstall fremdeles over 5. Forklar grundig hva som er grunnene til denne høye fruktbarheten.

Oppgave 2 (teller ca. 25%)

Synes du myndighetene i slike land der fruktbarheten er høy, bør gjøre noe for å redusere den? Hva kan de eventuelt gjøre?

Oppgave 3 (teller ca. 25%)

3a. Definer Netto-reproduksjonstall (NRT).

3b. Forklar kort hvordan NRT beregnes.

3c. Et anslag på verdien for NRT finnes ved hjelp av følgende uttrykk:

$$\text{NRT} \approx p_m \cdot q \cdot \left(\sum_{x=15}^{x=49} f_x / 1000 \right),$$

der f_x er fruktbarhetsraten (per 1000) for kvinner i alder x , q er andel jentefødsler blant alle levendefødte, og p_m er sannsynligheten for at en nyfødt jente fortsatt er i live i alder m , som er gjennomsnittsalderen når kvinner får sine barn. Alle variablene gjelder et bestemt kalenderår.

Ta for deg demografiske forhold i Norge. Velg en rimelig verdi for q og anta at dødelighet blant norske jenter og kvinner opp til alder 50 er så lav at du kan se bort fra den.

Beregn et anslag på hvor høyt Samlet fruktbarhetstallet (SFT) må være for at fruktbarheten ligger på reproduksjonsnivå.

Oppgave 4 (teller ca. 10%)

I demografiske analyser bruker vi ofte rater og kvoter av forskjellige typer. Gi et eksempel på en demografisk rate og et eksempel på en demografisk kvote. Definer begge målene.