#### Eksamen

Emnekode: SFB10816

**Eksamensdato**: 03.05.2023.

Målform: Bokmål.

Tillatte hjelpemidler: Godkjent kalkulator.

**Generell informasjon:** Eksamen består av fire oppgaver. Det er mulig å svare fullstendig på alle spørsmålene gjennom korte og poengterte svar.

#### Oppgave 1: Generell forståelse (30 prosent)

- 1. Innenfor mikroøkonomi vil aktørene vanligvis finne sin optimale tilpasning ved å foreta vurderinger av valg på marginen. Forklar hvorfor det forholder seg slik.
- 2. Fra produksjonsteorien på kort sikt har vi at egenskapene til grenseproduktiviteten til arbeidskraft vil påvirke grensekostnadene til bedriften. Hva er årsaken til dette?
- 3. I markedet for forbruksgoder er det vanlig å anta en fallende etterspørselskurve for husholdningen, dette fordi det virker rimelig å anta at priseffekten av en prisendring alltid vil dominere inntektseffekten. For arbeidsmarkedet er man imidlertid mer usikker på totaleffekten ved en prisendring i form av en endring i reallønna på tilbudet av arbeidskraft. Kan du gi en forklaring på hvorfor?
- 4. Effekten på etterspørselen av endringer i pris og inntekt ønsker økonomer i mange sammenhenger å uttrykke i form av elastisiteter. Gi en forklaring hvorfor det forholder seg slik? Videre, ved bruk av et pris-mengde diagram, vis effekten på etterspørselskurven av en inntektsøkning dersom vi har å gjøre med et mindreverdig gode.
- 5. Gi et eksempel på et tilfelle av markedssvikt, samt hvordan offentlig inngripen kan bidra til å korrigere for effektivitetstapet som følger av denne svikten.

### **Oppgave 2: Konsumentteori (30 prosent)**

En konsument Alf-Inge skal gjøre innkjøp til en fotballkampen som skal feires sammen med venner på lørdag. Fokuset er rettet mot gode 1 pizza og gode 2 cola, hvor prisen på en pizza 60 kroner, mens prisen for en cola er 10 kroner. Budsjettet til Alf-Inge er på 600 kroner

- a. Formuler Alf-Inges budsjettbetingelse. Hva er helningen på denne budsjettbetingelsen? Hvor mange enheter vil han kjøpe dersom hele budsjettet skal benyttes på enten pizza eller cola?
  - Vi tenker oss nå videre at nyttefunksjon til Alf-Inge er gitt ved  $U=10x_1^{0.75}x_2^{0.25}.$
- b. Still først opp de to førsteordensbetingelsene for optimal konsum av de to godene. Basert på opplysningene i oppgaven, vis så innholdet i disse to betingelsene.
- c. Finn løsningen for optimal forbruk av de to forbruksgodene.
- d. Hva blir nyttenivået ved optimal forbrukssammensetning, og hva forteller dette tallet oss?
- e. Illustrer resultatene fra de fire foregående spørsmålene ved bruk av en figur.

## Oppgave 3: Markedsteori: Monopol (30 prosent)

Offentlig myndigheter har tilbudt busselskapet Ty enerett til bussreiser på en bestemt geografisk strekning. Vi antar at kostnadsfunksjonen til busselskapet er gitt ved C(X)=3000X+100000, hvor X utgjør antall bussreiser.

- a. Vis formelt hvorfor denne kostnadsfunksjonen innebærer at grensekostnaden til busselskapet er gitt ved  $C^\prime(X)=3000$
- b. Vi antar at etterspørselsfunksjonen (MBV) er gitt ved P = 5000 4 X. Gitt at Ty ønsker å maksimere fortjenesten, hva blir optimal antall bussreiser med tilhørende billettpriser på strekningen?
- c. Basert på monopoltilpasningen, sett opp en figur og regn ut konsumentoverskudd (KO), produsentoverskudd (PO) og dødvektstap (DT).
- d. Anta at Ty får tillatelse av myndighetene til å ta ulik pris mellom forskjellige kundegrupper. Hva kalles den formen for prisdiskriminering? Virker det rimelig at selskapet vil ta i bruk en slik mulighet?

# Oppgave 4: Effektivitet, velferd og markedssvikt (10 prosent)

- 1. Forklar hva som er kriteriet for samfunnsøkonomisk effektivitet for både ett eller alle markedene i økonomien.
- 2. Gitt at alle markedene i økonomien er kjennetegnet ved fullkommen konkurranse, hva forteller første velferdsteorem oss om samfunnsøkonomisk effektivitet i denne økonomien? Videre, ved bruk av en figur, vis sammensetningen av produksjonen dersom økonomien har en produksjon av to konsumgoder.