

EXAMINATION

Emnekode: SFB 10804	Course: Mikroøkonomi med anvendelser (10 ECTS)
Dato: 02.05 2013	Eksamenstid: 09:00 – 13:00 (4 timer)
Hjelpemidler: Kalkulator	Faglærer: Roswitha M. King
<p>Eksamensoppgaven:</p> <p>Oppgaven består av i alt 3 sider inkl. forside, og består av 4 oppgaver. Alle oppgavene skal besvares.</p> <p>Lykke til med eksamen!</p>	
<p>Sensurdato: 28. mai 2013 Karakterene er tilgjengelige for studenter på studentweb senest to dager etter oppgitt sensurfrist. Følg instruksjoner gitt på: http://www.hiof.no/index.php?ID=7027</p>	

Eksamen Vår 2013

Mikroøkonomi med anvendelser (SFB 10804)

Oppgave 1 (konsumentteori - matematisk)

Anta at en konsument dekker sin behovstilfredsstillelse ved å konsumere to goder. Anta at konsumentens preferanser uttrykkes ved følgende generelle nyttefunksjon $U(x_1, x_2)$, der x_1 representerer kvantum av gode 1, og x_2 representerer kvantum av gode 2. Konsumenten har en gitt inntekt, R , og står overfor gitte priser på de to godene p_1, p_2 .

- Skriv ned konsumentens budsjettbetingelse.
- Skriv ned ligningen som beskriver konsumentens optimale tilpasningspunkt.
- Utlede ligningen fra (b) ved å bruke Lagrange-metoden.
- Anta at konsumentens nyttefunksjon har følgende form, $U(x_1, x_2) = 14x_1x_2$, som er kjent for å ha følgende partielle deriverte: $\frac{\partial U}{\partial x_1} = 14x_2$, $\frac{\partial U}{\partial x_2} = 14x_1$.
Bruk informasjonen fra (d) sammen med ligning (b) for å utlede matematisk uttrykket for den mengden av gode 1 og gode 2 som maksimerer konsumentens nytte. Vis utregningene og forklar fremgangsmåten din.
- Anta at konsumentens inntekt er $R = 1200$, prisen på gode 1 er $p_1 = 4$, og prisen på gode 2 er $p_2 = 8$. Beregn mengden av gode 1 og gode 2 som maksimerer konsumentens nytte.

Oppgave 2 (konsumentteori – grafisk)

En forbruker med navnet Adelheid konsumerer to goder. X_1 er mengde av gode 1, og X_2 er mengde av gode 2. Adelheid har en gitt inntekt, R . Priser på de to godene, P_1 , og P_2 er gitt.

- Utlede Adelheids optimale tilpasning grafisk. **Diagrammet skal ha X_1 på horisontal akse og X_2 på vertikal akse** og skal vise alle vesentlige linjer, kurver og punkter, og må ledsages av forklarende setninger. Alle symboler som du bruker må forklares.
- Hva skjer med konsumentens tilpasning dersom prisen på gode 1 økes og de to godene er substitutter? Vis både egenprisvirkninger og kryssprisvirkninger i et nytt, godt forklart diagram.

Oppgave 3 (produsentteori - faktormarked – matematisk og grafisk)

En bedrift bruker innsatsfaktorene 1 og 2 i mengde V_1 og V_2 til å produsere produktmengden X . Sammenhengen mellom innsatsfaktorene og produkt X er gitt ved en produktfunksjon F dvs. $X = F(V_1, V_2)$. Pris per enhet av innsatsfaktor 1 er representert som q_1 . Pris per enhet av innsatsfaktor 2 er representert som q_2 . Produktpris er representert som P . Vi har et marked med fullkommen konkurranse. Profitt π er definert som salgsinntekten, R , minus kostnadene K . Salgsinntekt, R , er definert som produktpris P multiplisert med produktmengde X . Kostnadslinje (Isokost), som gjengir alle mulige kombinasjoner av innsatsfaktorene for en gitt kostnad K er: $q_1V_1 + q_2V_2 = K$.

- Still opp et diagram med **innsatsfaktor 1 på horisontal akse** og **innsatsfaktor 2 på vertikal akse**. Vis bedriftens kostnadslinje (isokost) grafisk og gi matematisk uttrykk for begge skjæringspunkter med de to aksene.
- Anta at prisen på innsatsfaktor 2 øker. Vis konsekvensen i diagrammet og forklar.
- Still opp bedriftens optimeringsproblem (matematisk).
- Gjør rede for bedriftens optimale tilpasning på faktormarkedet (matematisk).
- Still opp et diagram med **innsatsfaktor 1 på horisontal akse** og **innsatsfaktor 2 på vertikal akse**. Vis grafisk og forklar bedriftens optimal tilpasning på faktormarkedet.

Oppgave 4 (markedsanalyse – fullkommen konkurranse - grafisk)

Anta et marked med fullkommen konkurranse.

- Hva er de viktigste forutsetningene for en slik markedsform.
- Still opp et diagram som viser 'mengde' på horisontal akse og 'pris' på vertikal akse. Vis en lineær etterspørselskurve, en lineær tilbudskurve, likevekts kvantum og likevektspris.
- Gjør rede for hvordan markedskreftene vil føre markedet tilbake til likevektspris og likevektskvantum i situasjoner hvor (i) pris er høyere enn likevektspris, (ii) pris er mindre enn likevektspris.
- Hva er de samfunnsøkonomiske fordelene av fullkommen konkurranse sammenlignet med monopol?