

Institutt for samfunnsøkonomi

Eksamensoppgave i SØK1002 – Mikroøkonomisk analyse

Faglig kontakt under eksamen: Jan Morten Dyrstad

Tlf.: 918 97 142

Eksamensdato: 3. juni 2019

Eksamenstid (fra-til): 4 timer (15.00-19.00)

Hjelpemiddelkode/Tillatte hjelpemidler: C

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.

Kalkulator:

Casio fx-82ES PLUS, Casio fx-82EX Citizen SR-270x, SR-270X College eller HP 30S.

Målform/språk: Bokmål og nynorsk

Antall sider bokmål (uten forside): 1

Antall sider nynorsk (utan forside): 1

Antall sider vedlegg: 0

Informasjon om trykking av eksamensoppgave

Originalen er:

1-sidig **2-sidig**

sort/hvit **farger**

skal ha flervalgskjema

Kontrollert av:

Dato

Sign

Bokmål**Oppgave 1**

En konsuments nytte av to goder x_1 og x_2 kan på generell form skrives som $U(x_1, x_2)$.

- Forklar hva konsumentens indifferenskurver uttrykker og hvilke egenskaper de forutsettes å ha.
- Dersom konsumentens pengeinntekt og prisene på de to godene er gitt, forklar hvordan du kan utlede etterspørselen etter de to godene dersom konsumenten ønsker å oppnå høyest mulig nytte.
- Prisen på x_1 reduseres. Hvordan påvirker dette etterspørselen etter de to godene?

Oppgave 2

En bedrift har kostnadsfunksjonen $C(y) = \frac{1}{2}y^2 + F$, der y er produsert kvantum og F en positiv konstant.

- Illustrer kostnadsfunksjonen grafisk. Hva sier denne kostnadsfunksjonen om faste og variable kostnader?
- Finn marginalkostnaden (MK), totale gjennomsnittskostnader (TGK), variable gjennomsnittskostnader (VGK) og faste gjennomsnittskostnader (FGK), og illustrer MK, TGK, VGK og FGK grafisk i dette tilfellet.
- Forklar sammenhengene mellom MK, TGK, VGK og FGK.
- Bedriften er prisfast kvantumstilpasser i markedet for y , og maksimerer profitten til en gitt pris p . Finn bedriftens tilpasningsbetingelse i dette tilfellet.
- Vis at produksjonsnivået $y = \sqrt{2F}$ svarer til lavest TGK. Ut fra svaret på d), hvilken pris vil gi dette produksjonsnivået?
- Hvor mye vil bedriften produsere hvis prisen er *større eller lik* $\sqrt{2F}$? Hvor mye vil bedriften produsere hvis prisen er *mindre enn* $\sqrt{2F}$?
- Vil svaret på f) avhenge av hvilke kostnader F representerer?
- Hvordan vil du karakterisere skala-egenskapene i produksjonen av y i dette tilfellet?

Nynorsk**Oppgåve 1**

Nytten til ein konsument av to godar x_1 og x_2 kan på generell form skrivast som $U(x_1, x_2)$.

- Forklar kva indifferenskurvene til konsumenten uttrykker og kva for eigenskapar dei blir føresette å ha.
- Dersom pengeinntekta til konsumenten og prisane på dei to goda er gitte, forklar korleis du kan utlede etterspørselen etter dei to goda dersom konsumenten ønsker å oppnå høgast mogleg nytte.
- Prisen på x_1 blir redusert. Korleis påverkar dette etterspørselen etter dei to godane?

Oppgåve 2

Ei bedrifta har kostnadsfunksjonen $(y) = \frac{1}{2}y^2 + F$, der y er produsert kvantum og F ein positiv konstant.

- Illustrer kostnadsfunksjonen grafisk. Kva seier denne kostnadsfunksjonen om faste og variable kostnader?
- Finn marginalkostnaden (MK), totale gjennomsnittskostnader (TGK), variable gjennomsnittskostnader (VGK) og faste gjennomsnittskostnader (FGK), og illustrer MK, TGK, VGK og FGK grafisk i dette tilfellet.
- Forklar samanhengane mellom MK, TGK, VGK og FGK.
- Bedrifta er prisfast kvantumstilpassar i marknaden for y , og maksimerer profitten til ein gitt pris p . Finn bedrifta sin tilpasningsbetingelse i dette tilfellet.
- Vis at produksjonsnivået $y = \sqrt{2F}$ svarer til lågast TGK. Ut frå svaret på d), kva for ein pris vil gi dette produksjonsnivået?
- Kor mykje vil bedrifta produsera viss prisen er større eller lik $y = \sqrt{2F}$? Kor mykje vil bedrifta produsera viss prisen er mindre enn $y = \sqrt{2F}$?
- Vil svaret på f) avhenga av kva for kostnader F representerer?
- Korleis vil du karakterisera skala-eigenskapane i produksjonen av y i dette tilfellet?