

Oppgavesett 1

OsloMet – Mikroøkonomi I

Av Joachim Thøgersen

Oppgave 1

Forklar helningen på etterspørselskurven. Hvordan kan etterspørselstettheten påvirke kurvens helning?

Oppgave 2

Ta utgangspunkt i en fallende etterspørselskurve i et pris-mengde diagram.

- Vis hvordan etterspørselskurven påvirkes av økt inntekt blant konsumentene dersom godet er normalt, og mindreverdige.
- Vis hvordan etterspørselskurven påvirkes av økt pris på en alternativ vare.
- Vil elastisiteten påvirke svarene dine fra oppgave (a) og (b)?

Oppgave 3

Anta at etterspørselen etter Smash sjokolade er gitt ved:

$$X^D = 200 - 2p$$

Illustrer denne kurven i et (p, X)-diagram, der du måler p på vertikal akse og X på horisontal akse. En prisøkning på 1 krone reduserer etterspørselen med 2 enheter. Prisen var i utgangspunktet 50 kroner. Regn ut elastisiteten og kategoriser denne.

Oppgave 4

Anta at etterspørselen i tøffelmarkedet er gitt ved:

$$P = 40 - 2X^D$$

og at tilbudet er gitt ved:

$$P = 3X^S$$

Regn ut likevektsløsningen i dette markedet. Tegn tilbuds- og etterspørselskurven i et egnet diagram.

Oppgave 5

Anta en produsent som opererer i offentlig sektor og ønsker å maksimere sin produksjon for en gitt kostnadsramme.

- (a) Vis produsentens optimale tilpasning.
- (b) Hva skjer med produsentens tilpasning dersom prisen på en av innsatsfaktorene stiger?
- (c) Hva menes med skalautbytte? Hvilke typer skalautbytte har vi?
- (d) Hva er grensekostnader?
- (e) Anta nå en bedrift som opererer i et marked med fullkommen konkurranse. Utled markedets tilbudskurve.

Oppgave 6

Ta utgangspunkt i en bedrift med følgende produktfunksjon: $X = NK$, der X er produsert kvantum, K er realkapital og N er arbeidskraft. Bedriften står ovenfor en gitt kostnadsramme:

$$N + K = 6$$

Begge de to innsatsfaktorene koster 1 krone per enhet. Finn bedriftens optimale bruk av realkapital og arbeidskraft.

Oppgave 7

Ta utgangspunkt i en bedrift som kan selge enheter av godet x til en fast pris på kr. 600 pr. enhet. Bedriftens totale kostnader er gitt ved funksjonen $C(x) = 10\,000 + 3x^2$. Bedriften har profittmaksimering som målsetting.

- (a) Hvor stort er bedriftens maksimale overskudd?
- (b) Hvor stort blir overskuddet dersom prisen øker til 720?

Oppgave 8

Anta følgende kostnadsfunksjon:

$$C = 9 + x^2$$

- (a) Regn ut C_F , C_V , gjennomsnittskostnadene og grensekostnadene.
- (b) Vis gjennomsnittskostnadene og grensekostnadene i en egnet figur.
- (c) Hva er laveste pris bedriften kan ta for å oppnå positiv profitt?

- (d) Regn ut profitten dersom bedriften opererer i et marked med fullkommen konkurranse.

Oppgave 9

Ta utgangspunkt i en bedrift som bruker innsatsfaktorene 1 og 2 i kvanta N og K , til å produsere mengden x . Sammenhengen mellom innsatsfaktorene og x er gitt ved en standard produktfunksjon. Faktorprisene er gitt ved w og r . Bedriften har som mål å maksimere sin produksjon for en gitt kostnadsramme.

- (a) Still opp bedriftens kostnadslinje og vis denne grafisk (isokost).
(b) Anta at bedriftens produktfunksjon er gitt ved:

$$x = f(N, K) = NK^{0,5}$$

Finn bedriftens faktoretterpørsel etter de to innsatsfaktorene dersom $w = 2$, $r = 5$ og bedriftens kostnader totalt skal være lik 30.

- (c) Hvor mye produserer bedriften?