

## SØK1011 - EKSAMEN

Totale poeng = 36 poeng.

### Oppgave 1 (4 poeng)

En monopolist med konstant marginalkostnad  $c = 3$  står ovenfor en markedsetterspørselskurve gitt ved:

$$p = 15 - 2q$$

der  $p$  er markedsprisen og  $q$  er markedskvantum.

Finn monopolistens optimale tilbud og markedsprisen.

### Oppgave 2 (8 poeng)

Bedrift A og bedrift B er eneste konkurrenter i markedet for flaskevann. Bedriftene har lik og konstant marginalkostnad,  $c_A = c_B = 2$ .

Markedets etterspørselskurve er:

$$p = 50 - 4q$$

der  $p$  er markedsprisen,  $q$  er kvantum i markedet. Markedskvantum er summen av tilbudet i de to bedriftene:  $q = q_A + q_B$ .

- (4 poeng) Finn likevektsprisen og tilbudet til de to bedriftene dersom de konkurrerer på pris (Bertrand konkurranse).
- (4 poeng) Finn likevektsprisen og tilbudet til de to bedriftene dersom de konkurrerer på mengde (Cournot konkurranse).

### Oppgave 3 (4 poeng)

Myndighetene vurderer å innføre et kvotesystem for regulering av klimagassutslipp fra en ny næring. La  $x$  betegne produksjonen i næringa. Markedets marginale betalingsvillighet er  $70 - 3x$ . Markedets marginale private kostnad er:  $10 + 5x$ . Næringens klimagassutslipp medfører en total ekstern kostnad lik  $20x$ . Anta at produksjon av en enhet resulterer i 1 tonn klimagassutslipp og at bedriftene må ha en kvote for hvert tonn klimagass de slipper ut. Finn hvor mange kvoter myndighetene totalt bør utstede og likevektsprisen for en kvote.

### Oppgave 4 (8 poeng)

Vindpark A påfører by B en negativ eksternalitet. Vindparkens profitt er gitt ved:

$$\pi_A = x_A - \frac{1}{2}x_A^2$$

der  $x_A$  angir produksjonsnivået til vindparken.

Eksternaliteten som påføres by B måles ved:

$$\pi_B = -\frac{1}{2}x_A$$

Anta at vindparken har eiendomsretten, det vil si rett til å produsere vindkraft i området.

- (2 poeng) Finn nivået på  $x_A$  dersom A og B ikke samarbeider.

- b) (2 poeng) Finn nivået på  $x_A$  dersom A og B samarbeider.  
c) (4 poeng) Øker samarbeid velferden? Forklar kort.

Oppgave 5 (6 poeng)

Diskuter betydningen av prisdiskriminering og hvordan prisdiskriminering påvirker velferd.

Oppgave 6 (6 poeng)

Diskuter hva som er de eksterne effektene av innovasjon (definert som en bedrifts adopsjon av ny teknologi).