

Eksamen i ECON 1210 24.11.2004

Oppgave 1 (vekt 1/3)

- (a) Anta at to produsenter av en homogen vare har valget mellom ”aggressiv” eller ”tilbakeholden” adferd. Anta videre at produsentene må bestemme sine strategivalg simultant, og at de begge har full informasjon om konsekvensene av alle strategikombinasjoner for begge parter. Begge aktørene har som målfunksjon å maksimere eget utfall, som i tabellene nedenfor er angitt ved π_1/π_2 for hhv. aktør 1 og 2 avhengig av ulike strategivalg. Identifiser eventuelle dominante strategier for hver av aktørene i spillene nedenfor, og finn alle eksisterende Nash-likevekter.

Spill 1

		Aktør 2	
	π_1/π_2	Tilbakeholden	Aggressiv
Aktør 1	Tilbakeholden	10/10	2/15
	Aggressiv	15/2	5/5

Spill 2

		Aktør 2	
	π_1/π_2	Tilbakeholden	Aggressiv
Aktør 1	Tilbakeholden	15/10	5/20
	Aggressiv	12/6	8/9

Spill 3

		Aktør 2	
	π_1/π_2	Tilbakeholden	Aggressiv
Aktør 1	Tilbakeholden	10/12	8/15
	Aggressiv	14/9	5/6

- (b) Ta utgangspunkt i spill 3 ovenfor, men anta nå at spillet gjennomføres ved sekvensielle trekk. Sett opp spillet på ekstensiv form (dvs. ved hjelp av beslutningstrær), og forklar hvordan eventuelle delspill perfekte likevekter etableres. Analyser om trekkrekkefølgen er av betydning for hvilke likevekter som realiseres, og om aktørene eventuelt har eventuelle fordeler av å treffe sine strategivalg først eller sist. Gi til slutt mulige eksempler på situasjoner der det kan være en fordel å velge strategi først, og deretter situasjoner der det kan være en fordel å velge sist.

Oppgave 2 (vekt 2/3)

- (a) Redegjør for tilpasningen til en profittmaksimerende monopolist. Illustrer tilpasningen i en figur i det tilfellet der monopolistens grensekostnader (MC) er konstante. Vis i figuren og forklar verbalt hva som menes med effektivitetstapet ved monopol.

- (b) Anta at markedets etterspørsel etter et bestemt konsumgode er gitt ved

$$p = 110 - x,$$

der p er prisen på godet og x er omsatt kvantum. Tilbudssiden i markedet består av en monopolist med grensekostnader gitt ved

$$MC = 10$$

Finn tilpasningen til monopolisten, gitt at målet er å maksimere profitten. Illustrer tilpasningen i en figur. (Du skal også bruke figuren senere i oppgaven.)

- (c) Hva er det samfunnsøkonomiske overskuddet i oppgave (b).

- (d) Anta at monopolistens gjennomsnittskostnader (ATC) er gitt ved

$$ATC = \frac{1600 + 10x}{x},$$

der x er produsert kvantum. Regn ut gjennomsnittskostnadene ved tilpasningen i oppgave (b), og bestem størrelsen på det bedriftsøkonomiske overskuddet i dette tilfellet.

- (e) Gjør rede for virkningen på monopolistens tilpasning av å innføre en effektiv maksimalpris på $p^{maks} = 30$. Hva blir det bedriftsøkonomiske overskuddet i dette tilfellet? Hvilken virkning vil maksimalprisen ha på det samfunnsøkonomiske overskuddet?

- (f) Ta utgangspunkt i opplysningene tidligere i oppgaven, og gjør rede for hva det samfunnsøkonomisk optimale produksjonsnivået (x^*) er i dette tilfellet. Vis løsningen grafisk og regn ut det samfunnsøkonomiske overskuddet.

- (g) Regn ut ATC ved samfunnsøkonomisk optimal produksjonsmengde (x^*), og avgjør hvor stor produksjonsstøtten per produsert enhet må være for at produksjonen skal være privatøkonomisk lønnsom. Illustrer i figuren.