

Eksamen i ECON 1210 30.11.2005

Oppgave 1 (vekt 60%)

- (a) Definer begrepene konsumentoverskudd, produsentoverskudd og samfunnsøkonomisk overskudd. Bruk en figur til å illustrere og sammenlikne begrepene ved markedsformene frikonkurranse og monopol. Forklar hva som menes med at likevekten ved frikonkurranse er Paretooptimal, mens monopoltilpasningen ikke er effektiv i denne forstand.
- (b) Drøft ved hjelp av en figur effektivitets- og fordelingsvirkninger av å innføre en effektiv maksimalpris på barnehageplasser. Anta i denne sammenheng at markedet for barnehageplasser fungerer som et frikonkurransemarked. Ta utgangspunkt i at etterspørselen etter barnehageplasser synker når prisen øker, og at tilbudet stiger når prisen øker.
- (c) Anta at markedets etterspørsel etter et bestemt konsumsgode er gitt ved

$$p = 1300 - \frac{1}{4}x,$$

der p er prisen på godet og x er omsatt kvantum. Vi skal nå sammenlikne frikonkurranse og monopol. I tilfelle frikonkurranse er markedets tilbudskurve gitt ved

$$p = 100 + \frac{1}{2}x.$$

Dersom tilbudssiden består av et monopol, er grensekostnadsfunksjonen gitt ved samme formel. Finn markedslikevekten under fri konkurranse, og sammenlikn denne med tilpasningen til en profittmaksimerende monopolist. Regn ut effektivitetstapet ved monopol.

Oppgave 2 (vekt 40%)

Hver av de to bedriftene A og B vurderer å starte et videreutdanningsprogram for sine ansatte. Begge bedriftene har som målfunksjon å maksimere egen profitt. Hvis begge velger å starte videreutdanningsprogrammet, oppnår de en profitt på 50 hver. Dersom kun den ene starter opp programmet, mens den andre velger å ikke starte opp, vil dette være til fordel for den som ikke starter opp og til ulempe for den som starter opp. Årsaken er at bedriften med videreutdanningsprogrammet påføres kostnader som den andre bedriften ikke har, samtidig som den sistnevnte bedriften i ettertid kan ansette ferdig utdannet arbeidskraft fra den andre bedriften. I dette tilfellet vil bedriften med videreutdanningsprogrammet få en profitt på 10, mens den andre bedriften får en profitt på 30. Dersom begge velger å la være å starte videreutdanningsprogrammet får de en profitt på 20 hver.

- (a) Anta at bedriftene må bestemme sine strategivalg simultant, og at de begge har full informasjon om konsekvensene av alle strategikombinasjoner for begge parter. Formuler spillet over på normalform (det vil si ved hjelp av en spillmatrise). Forklar hva som menes med dominante strategier og Nash-likevekt. Identifiser eventuelle dominante strategier for hver av bedriftene i spillet over, og finn alle eksisterende Nash-likevekter. Vil likevekten(e) være Paretooptimale?
- (b) Anta nå at bedriftene treffer sine beslutninger ved sekvensielle trekk der bedrift A har det første trekket. Sett opp spillet på ekstensiv form (det vil si ved hjelp av et beslutningstre), og forklar hvordan den delspillperfekte likevekten etableres. Vil likevekten være Paretooptimal?
- (c) Anta at myndighetene innfører en støtteordning for bedrifter som igangsetter et videreutdanningsprogram, og at denne støtten er på 20. Identifiser eventuelle dominante strategier for hver av bedriftene i dette tilfellet, og finn Nash-likevekten, gitt at strategivalgene bestemmes simultant. Vil likevekten være Paretooptimal?
- (d) Ta utgangspunkt i opplysningene i oppgave (c). Anta at myndighetene innfører en skatt på 30 for hver bedrift dersom begge bedriftene igangsetter videreutdanningsprogrammet. Dersom kun en (eller ingen) av bedriftene starter videreutdanningsprogrammet bortfaller skatten. Identifiser eventuelle dominante strategier for hver av bedriftene i dette tilfellet, og finn Nash-likevekten, gitt at strategivalgene bestemmes simultant. Vil likevekten være Paretooptimal?