

Consument en Markt

Case

2007

Hieronder vind Je de opdracht voor de Case. Je mag deze maken in een groepje dat uit hoogstens vier personen bestaat; alleen maken is natuurlijk ook mogelijk. Houd de antwoorden ter zake; ze mogen best beknopt zijn. Gebruik een tekstverwerker. Lever de opgave uiterlijk om 17.00 uur op vrijdag 29 juni in op het secretariaat van ECH (kamer 0104) in de daarvoor bestemde bak.

De opdracht bestaat uit twee opgaven. De eerste test op directe manier de behandelde stof en de tweede behelst het spelen van een spel, het zogenaamde Javakaartspel, via een computer. Alvorens Opgave 2 te maken, dien Je eerst de uitleg van dit spel te bestuderen (in het andere pdf-bestand).

Opgave 1 *a. Geef de formele definitie van een gevangenendilemmaspel.*

b. Ga na of de volgende (bi-matrix-)spelen gevangenendilemmaspel zijn: kip, havik-duif, gevecht-der-geslachten. (Zie het typoscript Speltheorie voor deze spelen.)

c. Geef een voorbeeld van een 3×3 -bi-matrix-spel dat een gevangenendilemma is.

d. Laat zien dat in een gevangenendilemmaspel een volledig coöperatieve multi-strategie (i.e. een multi-strategie waar de som der uitbetalingen maximaal is) geen nash-evenwicht kan zijn.

Opgave 2 *Zoals uitgelegd (in het andere pdf-bestand) bestaat het Javakaartspel uit 15 rondes. Beschouw nu eerst één ronde van dat spel als spel an sich.*

- a. *Modelleer dat spel als een bi-matrix-spel. Dus geef een bi-matrix waarmee het spel beschreven kan worden.*¹
- b. *Laat zien dat dit spel een gevangenendilemmaspel is.*
- c. *Stel Je moet (als wetenschapper) een voorspelling geven hoe dit spel gespeeld zal worden door twee intelligente rationele spelers. Geef zo 'n voorspelling en leg uit hoe Je deze motiveert.*

Beschouw nu het hele Javakaartspel in geval dat er 15 ronden gespeeld worden.

- d. *Geef voor elk der spelers een of andere strategie, vervolgens de zetten waartoe deze leiden en uiteindelijk de scores.*
- e. *Geef een strategie (waarvan de beschrijving niet meer dan 100 woorden mag bevatten) waarmee Je (als speler A) dit spel als intelligente rationele speler zou spelen. En leg Je keuze uit.*
- f. *Speel het Javakaartspel daadwerkelijk met de strategie uit e. Noteer tijdens het spelen de keuzen van beide spelers in elke ronde. Heb je een idee volgens welke strategie speler B speelt? Leg je antwoord uit.*
- g. *Verzin een reële-wereld-situatie die te modelleren is met een Javakaartspel met betrekking tot het gedrag van consumenten en/of producenten. Je mag daarbij de uitbetalingen veranderen, maar alleen zodanig dat het spel in geval van één ronde een gevangenendilemma blijft.*

¹Met het feit dat speler B berichtjes kan sturen hoef Je geen rekening te houden in de hele opgave.