

Brieven

| Letters to the editor

Som en product probleem

Hans Freudenthal presenteert in 1969 in het *Nieuw Archief* (NAW 3/17 (1969), p. 152) het ‘som en product probleem’, en een jaar later in hetzelfde blad een door velen gevonden oplossing. Het probleem luidt als volgt:

A zegt tegen S en P: Ik heb twee gehele getallen x, y gekozen met $1 < x < y$ en $x + y \leq 100$. Straks deel ik $s = x + y$ aan S alleen mee, en $p = xy$ aan P alleen. Deze mededelingen blijven geheim. Maar jullie moeten je inspannen om het paar (x, y) uit te rekenen.

Hij doet zoals aangekondigd. Nu volgt dit gesprek:

1. P zegt: Ik weet het niet.
2. S zegt: Dat wist ik al.
3. P zegt: Nu weet ik het.
4. S zegt: Nu weet ik het ook.

Bepaal het paar (x, y) .

John McCarthy schrijft in een artikel verkrijgbaar op <http://www-formal.stanford.edu/jmc/puzzles.html> over de *alleged appearance on a bulletin board in Xerox Parc* van dit probleem ergens in de jaren zeventig. Zie ook NAW 5/3 (2002), p. 332.

Gezien de hernieuwde belangstelling voor dit soort problemen, inmiddels vallend in de categorie abstracte architecturen voor multiagentsystemen, proberen wij de verspreidingsgeschiedenis van dit probleem verder te achterhalen. Het leek voor de hand te liggen dat het probleem niet onmiddellijk herontdekt is in Amerika, maar dat ofwel een Nederlandse onderzoeker — en dan met name een van de in NAW 1970 genoemde oplosers — dit tijdens een Amerikaans verblijf verspreid heeft, ofwel een Amerikaanse gast dit in Nederland opgedoken heeft. En zou het raadsel geheel aan de oorspronkelijke geest van Hans Freudenthal ontsproten zijn, of bestaan er nog oudere bronnen? Heeft u een antwoord op een van deze vragen, of, nog beter, bent u al meer dan dertig jaar de trouwe NAW-lezer die dit probleem naar de Verenigde Staten geëxporteerd heeft, dan zouden wij het zeer op prijs stellen als u contact met een van ons opneemt.

Hans van Ditmarsch (hans@cs.otago.ac.nz),

Rineke Verbrugge (rineke@ai.rug.nl)

In deze rubriek reageren lezers op recent in dit blad verschenen artikelen. De redactie behoudt zich het recht voor ingezonden brieven in te korten of niet te plaatsen.

Freudenthal, juli 1982

