

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Engelendeel

10 maximumscore 3

- Het inzicht dat de vergelijking $0,955^x = 0,5$ moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- Het antwoord: $x = 15,05\dots$, dus 15 jaar en 1 maand 1

11 maximumscore 4

- Na het eerste jaar is er nog $200 \cdot 0,9 = 180$ liter over 1
- Na 23 jaar is er nog $180 \cdot 0,96^8 \cdot 0,97^{14} = 84,77\dots$ liter over 1
- Uiteindelijk belandt $84,77\dots - 6 = 78,77\dots$ liter in flessen 1
- $\frac{78,77\dots}{0,75} = 105,02\dots$, dus 105 (flessen) 1

12 maximumscore 2

- $W(1) = 3$ 1
- $W(n+1) = 0,97 \cdot W(n)$ (of een vergelijkbare vorm) 1

13 maximumscore 4

- Het percentage whisky van 7 jaar oud is $100 \cdot 0,97^7 = 80,79\dots$ 1
- De percentages whisky van 6 en 5 jaar oud zijn respectievelijk $3 \cdot 0,97^6 = 2,49\dots$ en $3 \cdot 0,97^5 = 2,57\dots$ 1
- Het totale percentage is dus $85,873\dots$ 1
- Het antwoord: $85,87(\%)$ 1

of

- Het maken van een verder ingevulde tabel 3
- Het antwoord: $85,87(\%)$ 1

Opmerkingen

- Bij het tweede antwoordalternatief mogen bij het eerste antwoordelement voor een niet volledig juist antwoord 1 of 2 scorepunten worden toegekend.
- Bij het tweede antwoordalternatief mag ook, als gevolg van tussentijds afronden, het antwoord $85,88(\%)$ worden geaccepteerd.