

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

De slimste mens

19 maximumscore 3

- Er zijn 15 seizoenen met in totaal $(500 - 30 - 5 =) 465$ afleveringen geweest 1
- 15 seizoenen met elk 30 afleveringen levert $(15 \cdot 30 =) 450$ afleveringen 1
- Het antwoord: $\left(\frac{465 - 450}{5} =\right) 3$ (seizoenen met 35 afleveringen) 1

of

- Stel het aantal seizoenen met 35 afleveringen gelijk aan x , dan is het aantal seizoenen met 30 afleveringen (tot en met het 16^e seizoen) gelijk aan $15 - x$ 1
- De vergelijking $35x + 30(15 - x) + 5 = 470$ moet worden opgelost 1
- Het antwoord: 3 (seizoenen met 35 afleveringen) 1

20 maximumscore 4

- Mogelijke verdelingen van de seconden na deze ronde zijn: 100/60/60, 90/70/60, 80/80/60 en 80/70/70 1
- Voor de verdeling 100/60/60 zijn $\binom{3}{1} = 3$ mogelijkheden
- Voor de verdeling 80/80/60 zijn $\binom{3}{1} = 3$ mogelijkheden
- Voor de verdeling 80/70/70 zijn $\binom{3}{1} = 3$ mogelijkheden 1
- Voor de verdeling 90/70/60 zijn $(3! =) 6$ mogelijkheden 1
- (In totaal zijn er) $(3 + 3 + 3 + 6 =) 15$ (verschillende standen mogelijk) 1

Opmerking

Als bij het eerste en het tweede antwoordelement een van de verdelingen 100/60/60, 80/80/60 of 80/70/70 ontbreekt, voor deze opgave maximaal 3 scorepunten toekennen.

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

21 maximumscore 5

- De volgorde bij het 2^e fragment: A, B, C 1
- Het aantal seconden na het 2^e fragment:
A: $248 + 10 + 20 - 31 = 247$
B: $273 - 8 = 265$
C: $309 + 30 - 12 = 327$ 1
- De volgorde bij het 3^e fragment: B, A, C 1
- Het aantal seconden na het 3^e fragment:
B: $265 + 10 - 21 = 254$
A: $247 + 20 + 30 - 4 = 293$
C: $327 - 2 = 325$ 1
- Conclusie: kandidaat C was ‘De slimste van de dag’ 1

		fragment 1		fragment 2		fragment 3	
		tussenstand		tussenstand		eindstand	
1^e kandidaat	kandidaat	C	C: 309	A	A: 247	B	B: 254
	juiste aantal trefwoorden	4		2		1	
	aantal benodigde seconden	13		31		21	
2^e kandidaat	kandidaat	A	A: 248	B	B: 265	A	A: 293
	juiste aantal trefwoorden	0		0		2	
	aantal benodigde seconden	6		8		4	
3^e kandidaat	kandidaat	B	B: 273	C	C: 327	C	C: 325
	juiste aantal trefwoorden	0		1		0	
	aantal benodigde seconden	0		12		2	