

De slimste mens

'De slimste mens' is een televisiequiz. In elke aflevering van deze quiz strijden drie kandidaten tegen elkaar. In verschillende rondes moet geprobeerd worden zoveel mogelijk seconden te verdienen door juiste antwoorden te geven. De kandidaat die aan het einde de meeste seconden heeft, is 'De slimste van de dag'.

Van deze quiz worden per jaar twee seizoenen uitgezonden, één in de zomer en één in de winter. Elk seizoen bevat 30 of 35 afleveringen. Alleen het 11^e seizoen bevatte slechts 5 afleveringen.

In de zomer van 2020 werd het 17^e seizoen uitgezonden. De 30^e aflevering van dit seizoen was de 500^e aflevering van deze quiz.

- 3p **10** Bereken hoeveel van de seizoenen vóór dit 17^e seizoen uit 35 afleveringen bestonden.

Bij de eerste ronde van de quiz start iedere kandidaat met 60 seconden. In deze ronde kunnen vijf keer 10 seconden worden verdiend. Een mogelijke stand na de eerste ronde is: kandidaat A heeft 70 seconden, kandidaat B heeft 80 seconden en kandidaat C heeft 70 seconden. In totaal zijn er dan 40 seconden verdiend in deze ronde.

- 4p **11** Bereken hoeveel verschillende standen er na de eerste ronde mogelijk zijn als er in deze ronde in totaal 40 seconden worden verdiend.

In de tweede ronde worden er door drie bekende Nederlanders vragen aan de kandidaten gesteld. Een bekende Nederlander mag in meerdere afleveringen een vraag stellen. In een seizoen met 30 afleveringen is voor elke aflevering een ander drietal bekende Nederlanders nodig.

- 3p **12** Onderzoek hoeveel bekende Nederlanders er minimaal nodig zijn om in elk van de 30 afleveringen een ander drietal te kunnen vormen.