

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 **19** 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 **20** Bereken hoeveel verschillende standen er na de eerste ronde mogelijk zijn als er in deze ronde in totaal 40 seconden worden verdiend.

Bij de laatste ronde worden drie filmfragmenten getoond. Bij ieder fragment moeten vijf trefwoorden worden genoemd. Hierbij gelden de volgende regels:

- Per fragment levert het trefwoord dat als eerste juist genoemd wordt 10 seconden op, het tweede 20 seconden en zo verder tot 50 seconden voor het vijfde juist genoemde trefwoord. Dit is onafhankelijk van welke kandidaat het juiste antwoord geeft.
- Als bij een fragment de eerste kandidaat niet alle juiste trefwoorden heeft gegeven, mogen de andere twee kandidaten proberen de overige juiste trefwoorden te noemen. De kandidaat die op dat moment de minste seconden heeft, mag dit als eerste proberen.
- Het aantal seconden dat een kandidaat nodig heeft om na te denken en trefwoorden te noemen wordt in mindering gebracht.

De kandidaat die aan het einde van deze ronde de meeste seconden heeft, is 'De slimste van de dag'.

Bij een aflevering was de stand voor aanvang van de laatste ronde:

- kandidaat A: 254 seconden
- kandidaat B: 273 seconden
- kandidaat C: 222 seconden

Kandidaat C mocht bij de laatste ronde beginnen en wist vier juiste trefwoorden te geven in 13 seconden. Vervolgens gaf kandidaat A geen juist trefwoord, maar gebruikte wel 6 seconden om na te denken. Kandidaat B paste direct en verspeelde daardoor geen seconden.

In de tabel op de uitwerkbijlage is de tussenstand van de kandidaten na fragment 1 al ingevuld. Verder is voor de overige fragmenten weergegeven hoeveel trefwoorden een kandidaat goed had en hoeveel seconden de kandidaat daarvoor nodig had. Ook is te zien dat kandidaat A bij fragment 2 mocht beginnen en kandidaat B bij fragment 3.

- 5p **21** Bereken welke kandidaat deze aflevering 'De slimste van de dag' was. Je kunt hierbij gebruikmaken van de tabel op de uitwerkbijlage.