

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

## Gangnam Style

### 16 maximumscore 3

- Totale tijd:  $2\,205\,961\,750 \times 252 \approx 5,55... \times 10^{11}$  seconden 1
- Aantal seconden in een jaar:  $60 \times 60 \times 24 \times 365 = 31\,536\,000$  seconden 1
- Dat is  $\frac{5,55... \times 10^{11}}{31\,536\,000} \approx 17\,600$  (jaar) 1

#### Opmerkingen

- Als een kandidaat het antwoord berekent op basis van het getal 2,2 miljard, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.
- Als er gerekend wordt met 365,25 dagen, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

### 17 maximumscore 3

- Eerst komen er dagelijks meer views bij dus toenemend stijgend 1
- Daarna komen er dagelijks steeds minder views bij dus afnemend stijgend 1
- Hieruit volgt dat bewering III klopt 1

### 18 maximumscore 3

- De groeifactor (voor 64 weken) is  $\frac{0,77}{10,4}$  (= 0,074...) 1
- De groeifactor voor 1 week is  $0,074...^{\frac{1}{64}}$  1
- Het antwoord: 0,960 1

### 19 maximumscore 4

- De vergelijking  $10,4 \cdot 0,96^t = 0,1$  moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
- De uitkomst  $t = 113,7...$  1
- Het antwoord: december 2014 1

#### Opmerking

Als een kandidaat voor  $V$  niet 0,1 maar 100 000 invult en daarmee verder rekt, voor deze vraag ten hoogste 1 scorepunt toekennen.