

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 rekent, voor deze vraag ten hoogste 1 scorepunt toekennen.