

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

## Hoogwaterstanden

### 15 maximumscore 3

- De vergelijking  $1 = 10^{4,3-1,9h}$  moet worden opgelost 1
- Dit geeft  $4,3-1,9h = 0$  (of beschrijven hoe deze vergelijking met de GR opgelost kan worden) 1
- $h \approx 2,3$  1

### 16 maximumscore 3

- Na de stijging wordt  $h = 2,5$  net zo vaak overschreden als  $h = 2,4$  vóór de stijging werd overschreden 1
  - $f(2,5) \approx 0,355$  en  $f(2,4) \approx 0,550$  (of nauwkeuriger) 1
  - De vermenigvuldigingsfactor is 1,5 (of nauwkeuriger) 1
- of
- Het aantal keren dat de waarde  $h = 2,5$  gemiddeld per jaar wordt overschreden is na de stijging  $10^{1,9(2,5-2,4)}$  keer zo groot als vóór de stijging 2
  - De vermenigvuldigingsfactor is  $10^{0,19} \approx 1,5$  (of nauwkeuriger) 1

#### Opmerkingen

*Als door tussentijds afronden de vermenigvuldigingsfactor 1,6 wordt gevonden, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*

*Als voor  $h$  de waarden 2,6 en 2,5 gebruikt zijn in plaats van 2,5 en 2,4, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.*

### 17 maximumscore 5

- $10^{-0,45} = 10^{a-b \cdot 2,5}$  geeft  $-0,45 = a - b \cdot 2,5$  1
- $0,01 = 10^{a-b \cdot 3,9}$  geeft  $-2 = a - b \cdot 3,9$  1
- Beschrijven hoe dit stelsel opgelost kan worden 1
- $b \approx 1,1$  1
- $a \approx 2,3$  1