

## 'Ff me telefoon opladen'

### 1 maximumscore 3

- Het inzicht dat het lineaire deel van de grafiek op de uitwerkbijlage naar rechts verlengd moet worden 1
- Het aangeven dat er wordt afgelezen op hoogte 100(%) 1
- Het antwoord: 50 (minuten) 1

#### *Opmerking*

*Als gevolg van tekenafwijkingen kan de afgelezen waarde redelijk variëren.*

*Bij correctie dient daarmee rekening gehouden te worden.*

### 2 maximumscore 4

- Bij Sasha was de tijd bij batterijpercentage 10% gelijk aan 4 (minuten) en bij 90% gelijk aan 44 (minuten) 1
- De batterij van Sasha gaat in  $(44-4=)$  40 minuten van 10% naar 90% 1
- De batterij van Djimon zou in 57,5 minuten van 0% naar 90% gaan 1
- De batterij van Djimon was (40 minuten eerder dan 57,5 minuten) 35% vol 1

#### *Opmerkingen*

- *De tijden in het eerste en derde antwoordelement mogen afgelezen worden met een marge van 2 minuten.*
- *Het percentage in het vierde antwoordelement mag afgelezen worden met een marge van 2 procent.*

### 3 maximumscore 2

- Bijvoorbeeld: in de eerste 30 minuten neemt het batterijpercentage van de PRO 5 met 60% toe en dat van de PRO 6 met 70% 1
- Dan is voor de PRO 5 het getal  $c$  kleiner dan voor de PRO 6 (namelijk  $c = \frac{60}{30} = 2$  respectievelijk  $c = \frac{70}{30} = 2,3\dots$ ) 1

#### *Opmerkingen*

- *De percentages in het eerste antwoordelement mogen afgelezen worden met een marge van 2 procent.*
- *Als een juiste toelichting ontbreekt, voor deze vraag geen scorepunten toekennen.*

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

**4 maximumscore 5**

- Het vermogen na 20 minuten is 14 (W), na 85 minuten 1 (W) 1
- De groeifactor per 65 minuten is  $\frac{1}{14}$  (= 0,071...) 1
- De groeifactor per minuut is  $\left(\frac{1}{14}\right)^{\frac{1}{65}}$  1
- De groeifactor per minuut is 0,960... 1
- Het antwoord: 4 (%) 1

*Opmerkingen*

- *Het vermogen mag afgelezen worden met een marge van 0,3 watt.*
- *Als gerekend wordt met  $(1-14)^{\frac{1}{65}}$ , maximaal 3 scorepunten toekennen.*
- *Als gerekend wordt met  $\frac{1}{14}:65$ , maximaal 3 scorepunten toekennen.*

**5 maximumscore 2**

Een toelichting in de vorm van een tabel, schets of redenering, waaruit blijkt dat de grafiek van het geleverde vermogen bij de PRO 6 (op elk moment) onder die van de PRO 5 ligt

*Opmerking*

*Voor een niet volledig juist antwoord mag 1 scorepunt worden toegekend.*