

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

## Smartphones

### 9 maximumscore 4

- Van de Cute 2 werden 2 miljoen exemplaren verkocht in 26 dagen, dat is 1 miljoen exemplaren per 13 dagen 1
- (de eerste tien miljoen exemplaren werden verkocht in)  $56+13 \cdot 7$  (dagen) 1
- Dat geeft 147 (dagen) 1
- Het antwoord:  $(147-138=) 9$  (dagen) 1

### 10 maximumscore 4

- De groeifactor per 59 dagen is  $\frac{10}{1}$  (of 10) 1
- De groeifactor per dag is  $10^{\frac{1}{59}}$  1
- Dat is ongeveer 1,04 1
- Het antwoord: 4(%) (of nauwkeuriger) 1

*Opmerking*

*Ook andere gegevens van de Cute 3 mogen gebruikt worden.*

### 11 maximumscore 4

- In de grafiek of de tabel moet gezocht worden waar de toename van de penetratiegraad het grootst is 1
- De toenames van  $t=6$  naar  $t=7$ , van  $t=7$  naar  $t=8$  en van  $t=8$  naar  $t=9$  zijn respectievelijk 16, 17 en 15 1
- De grootste toename vindt plaats van  $t=7$  naar  $t=8$  1
- Het antwoord: 2012 1

### 12 maximumscore 4

- 1 januari 2014 komt overeen met  $t=9$  1
- Dan is  $P \approx 77$  1
- $\frac{10}{77} \cdot 100$  (is de grootte van de doelgroep in miljoenen) 1
- Het antwoord: 13 miljoen (of nauwkeuriger) 1

### 13 maximumscore 3

- Als  $t$  heel groot wordt, wordt  $0,494^t$  vrijwel 0 (want de groeifactor is kleiner dan 1) 1
- Dan (wordt  $173 \cdot 0,494^t$  vrijwel 0 en) wordt de noemer vrijwel 1 1
- Dan deel je 100 door ongeveer 1, dus wordt  $P$  vrijwel 100 (en dan gebruikt vrijwel iedereen in de doelgroep een smartphone) 1

of

- Aangetoond moet worden dat  $P$  vrijwel 100 wordt voor grote waarden van  $t$  1
- Beschrijven hoe dit met een plot of tabel op de GR kan worden gedaan 2