

## Antwoorden oefentoets hoofdstuk 9: Exponentiële en logaritmische functies

NB: Dit zijn antwoorden. Voor volledige uitwerkingen verwijs ik je door naar het filmpje dat op de site staat. Zorg dat je eigen uitwerkingen volledig zijn. Alleen deze antwoorden zou niet de volle punten opleveren.

Helderheid van sterren (examen 2015 - tijdvak I)

4pt 1. Invullen oplossen

4pt 2.  $m \approx 3,1$

4pt 3. zie video

3pt 4.  $\frac{dm}{dt} \approx 5,9 \cdot 10^{-6}$

Standaardvorm

3pt 5.  $t = \frac{1}{a} \cdot {}^g \log \left( \frac{N}{b \cdot g^c} \right)$

3pt 6.  $t \leq 1$

2pt 7. 40 maanden

5pt 8.  $t = 3,053$

Algebraïsch oplossen

4pt 9.  $x = 4\frac{1}{2}\sqrt{3} + 2$

4pt 10.  $x < -\frac{e^e}{2} + 1 \vee x > \frac{e^e}{2} + 1$

4pt 11.  $x = 3$

Raaklijnen

5pt    12.     $a \approx -4,11$

Bepaal  $e$  zelf

4pt    13.    Zie video

---

**EINDE** — Harm van Deursen — 2016