

Deze toets bestaat uit 4+3+4+4 opgaven. Voor elk onderdeel is aangegeven hoeveel punten kunnen worden behaald. Er zijn maximaal 45 punten te behalen. Antwoorden moeten altijd zijn voorzien van een berekening, toelichting of argumentatie.

Mosselen

- 14p Maak de examenopgave 'Mosselen'.

Algebra

- 3p 1. Druk T uit in p als gegeven is dat $p = \frac{3-2T}{3T+5}$.
- 3p 2. Schrijf de formule $\log B = \frac{1}{3}d + 3$ in de vorm $B = b \cdot g^d$. Geef g in drie decimalen nauwkeurig.
- 3p 3. Maak t vrij in de formule $S = 45 \cdot 15^{2t-1}$.

Modellen

Webwinkel Imara heeft na oprichting gedurende een jaar bijgehouden hoeveel klanten een account hebben op hun website. Het aantal klanten A dat beschikt over een account is gegeven door de formule $A = \frac{3000}{1+100 \cdot 0,97^t}$. Hierin is t de tijd in dagen met $t = 0$ op 1 januari 2016.

- 1p 4. Hoeveel klanten hadden een account op 25 januari?
- 3p 5. Hoeveel dagen na 1 januari 2016 kan de webwinkel vieren dat er 2000 klanten zijn met een account?
- 3p 6. Beredeneer aan de hand van de formule dat het aantal klanten met een account voortdurend toeneemt.
- 2p 7. Op een gegeven moment bereikt het aantal klanten met een account een grenswaarde. Bereken die grenswaarde.

Prille groei

- 13p Maak de examenopgave 'Prille groei' (2016-II).