



## Errata

### Hoofdstuk 1

- Blz. 23 Voorbeeld 11, laatste regel: 'in factor  $(c+d)$  zijn  $c$  en  $d$  termen' moet zijn: 'factor  $(c+d)$  is een som met termen  $c$  en  $d$ '.
- Blz. 35 In de regel die volgt op formule (1.15) moet 'abc-formule' geschreven worden als 'abc-formule'. Idem in regel 6 van voorbeeld 31.
- Blz. 36 Laatste regel van het eerste blauwe deel:  $D = (2)^2 - 4 \cdot 2 \cdot 5 = -36 < 0$  vervangen door  $D = (2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 5 = -16 < 0$
- Blz. 44 Voorbeeld 41: Na 'Of, met een andere methode' een dubbele pijl vervangen door een enkele pijl, dus:  
 $-2x - 8 < 0 \Rightarrow -8 < 2x \Rightarrow$   
 $2x > -8 \Rightarrow x > \frac{-8}{2} \Rightarrow x > -4$
- Blz. 48 Tweede regel van boven, de formule moet zijn:  $S_m = \left( (1,02)^{\frac{1}{12}} \right)^m S_0$  (dus  $S_0$  toevoegen)
- Blz. 57 Opgave 6: De laatste zin in de tekst vervangen door 'Schrijf het antwoord als decimaal getal.' (dus 'met vier cijfers achter de komma' laten vervallen).
- Blz. 62 Onder Logaritmen moet formule 4 veranderd worden in:  ${}_b \log a = \frac{{}_s \log a}{{}_s \log b}$

### Hoofdstuk 2

- Blz. 80 Onderste regel: Hieronder moet nog de volgende zin worden toegevoegd: De grafiek van  $f(x) = \frac{1}{x}$  is een voorbeeld van een zogenaamde (*orthogonale*) *hyperbool* (orthogonaal omdat de asymptoten loodrecht op elkaar staan).
- Blz. 104 In de 4<sup>e</sup> regel moet staan:  $f(t) = f_1(t) + f_2(t)$  voor  $D_f = 24 \leq t < 48$ ,  
In de 6<sup>e</sup> regel van boven moet staan:  $D_{f_2} = [24, 48)$
- Blz. 116 In de 6<sup>e</sup> regel moet staan 'Rekenregels' in plaats van 'Rekenegels'.

### Hoofdstuk 3

- Blz. 125 In de regel bij opgave 3.2.1a moet zijde staan in plaats van zijden.'
- Blz. 126 Opgave 11 verwijderen. (Onvoldoende gegevens.)  
Alternatief: Een vliegtuig koerst met een snelheid van 900 km/u in Noordoostelijke richting (45 graden ten opzichte van Noord- en Oost-richting). Er is een sterke luchtstroom van Oost naar West met een snelheid van 120 km/u. In welke richting en met welke snelheid moet de piloot vliegen om zijn oorspronkelijke koers en zijn oorspronkelijke snelheid te behouden?



Antwoord: snelheid: 988,50 km/u, hoek t.o.v. de Zuid-Noord-lijn:  $53,58^\circ$  (dus  $36,42^\circ$  t.o.v. de Oost-richting).

Blz. 130 Figuur 3.15: tweede getal van boven op de tan-as moet 1 zijn in plaats van 3.

Blz. 132 Voorbeeld 5: in regel 2, 4 en 6 staan 'typfouten'.

regel 2: er moet staan  $\frac{2\pi}{2} = \pi$

regel 4: er moet staan  $f(x) = \sin(x)$

regel 6: er moet staan:  $f(x) = \sin(x)$

Blz. 132 4<sup>e</sup> regel van onder:  $\frac{2\pi}{|c|}$  in plaats van  $\frac{2\pi}{c}$

Blz. 133 In figuur 3.20: extra haken bij functievoorschrift, dus  $y = -1 + 2\sin\left(\frac{1}{4}\pi(x-1)\right)$

Blz. 134 Opgave 3.3.3: In de tweede regel (en verder) moet staan: 'Bereken  $\sin \alpha$ ,  $\sin(\alpha + \pi)$ ,  $\cos \alpha$ ,  $\cos(\alpha + \pi)$ ,  $\tan \alpha$  en  $\tan(\alpha + \pi)$  en controleer het resultaat met behulp van een eenheidscirkel'.

Blz. 134 Opgave 3.3.5: 'doorsnede' wijzigen in 'diameter'.

Blz. 137 Onder de opdrachten moet Formule (3.23) gewijzigd worden in Formule (3.25).

Blz. 137 Opdracht 1c moet zijn:  $\tan(\pi - \alpha) = -\tan \alpha$

Blz. 140 Paragraaf 3.5, tweede regel: het woordje 'waarvoor' moet vervangen worden door 'waarvan'.

## Hoofdstuk 7

Blz. 379 Bij opgave 5 moet in de tweede zin de y-as worden toegevoegd:

Het gebied G wordt begrensd door de x-as, y-as, de grafiek van f en de lijn  $x = 2$ .

## **Antwoorden**

### Antwoorden hoofdstuk 1

Blz. 401 Antwoorden van vraag 1.1.3 s.v.p. vervangen door:

a.  $4 \leq x < 5 \vee 6 < x \leq 10$

b.  $3 < x \leq 4 \vee x \geq 6$

c.  $x < 4 \vee 4 < x < 5 \vee 5 < x < 6 \vee x > 6$

d.  $2 \leq x \leq 3 \vee 4 \leq x \leq 10$

Blz. 401 In het antwoord van opgave 1.2.2 (tabel) zit een foutje:  $15\frac{1}{8}$  (in onderste regel van de tabel) moet vervangen worden door  $15\frac{5}{8}$

Blz. 402 Opgave 1.3.10a, antwoord moet zijn:  $T = t_1 + t_2 = 20 \frac{v_1 + v_2}{v_1 v_2}$



Blz. 403 Opgave 1.4.6g: antwoord 'geen oplossingen' moet zijn:  $\{x = 9\frac{1}{6}, y = -\frac{9}{8}\}$



Blz. 404 Opgave 1.7.3: graag het volgende bij de antwoorden toevoegen:

- $x = 36^2 = 1296$
- $x = 36^{\frac{1}{2}} = \sqrt{36} = 6$
- $x = \pm \sqrt[36]{\frac{1}{2}} = \pm \frac{1}{\sqrt[36]{2}} (\approx \pm 0,9809300877)$
- $x = {}^{36}\log \frac{1}{2} = \frac{\log \frac{1}{2}}{\log 36} (\approx -0,1934264036)$
- $x = \ln(2) (\approx 0,6931471806)$
- Geen oplossing, een e-macht is altijd positief

Blz. 406 In het antwoord van opgave 1.2.4f moet op de derde regel a tweemaal vervangen worden door  $a$

### Antwoorden hoofdstuk 2

Blz. 406 In het antwoord van opgave 2.1.4a moet op de tweede regel staan:  $B_f = [0, \infty)$  (dus: het pijltje vervangen door  $\infty$ ).

Blz. 406 Opgave 2.2.2: bij de antwoorden staat niet wanneer de vorm maximaal of minimaal is. Daarom s.v.p. toevoegen:

- Minimaal voor  $x = 1$
- Minimaal voor  $x = -2$
- Minimaal voor  $x = 1\frac{1}{2}$
- Minimaal voor  $x = 3$
- Minimaal voor  $x = -1\frac{1}{2}$
- Maximaal voor  $x = 2$
- Maximaal voor  $x = -\frac{1}{4}$
- Maximaal voor  $x = 50$

Blz. 406 In het antwoord van opgave 2.2.4 staat tweemaal  $(-3, -12)$ . Één van deze twee verwijderen s.v.p.

Blz. 407 Het antwoord van opgave 2.4.4f moet zijn  $-22 < x \leq -4 \vee x \geq 6$

Blz. 409 Aan de antwoorden van opgaven 2.7.1 en 2.7.2 moet nog het volgende worden toegevoegd:

- $D_g = \square$  en  $B_g = \square$
- $D_h = \square \setminus \{0\}$  en  $B_h = \square \setminus \{1\}$
- $D_g = [-1, \infty)$  en  $B_g = [0, \infty)$
- $y = g(x) = 3^x - 1$  (het antwoord dus wijzigen!)  
 $D_h = \square$  en  $B_h = \langle -1, \infty \rangle$
- $D_g = \langle 0, \infty \rangle$  en  $B_g = \square$
- $y = g(x) = -1 + \sqrt{x-1}$  (dus  $g(x)$  toevoegen)



$$D_g = [1, \infty) \text{ en } B_g = [-1, \infty)$$

$$2b. D_g = \mathbb{R} \setminus \{\frac{3}{2}\} \text{ en } B_g = \mathbb{R} \setminus \{-\frac{1}{2}\}$$

$$2c. D_g = [0, \infty) \text{ en } B_g = [\frac{2}{3}, \infty)$$

Blz. 409 Het antwoord van opgave 2.9.10b moet zijn:  $-\frac{1}{6} - \frac{1}{6}\sqrt{13} < x < -\frac{1}{6} + \frac{1}{6}\sqrt{13}$

### **Antwoorden hoofdstuk 3**

Blz. 40 Zie de opmerking hierboven over opgave 11. Indien deze veranderd wordt volgens de aangegeven tekst, wordt het antwoord: snelheid: 988,50 km/u, hoek t.o.v. de Zuid-Noord-lijn:  $53,58^\circ$  ( $36,42^\circ$  noordelijk t.o.v. de Oost-richting)

Blz. 410 Het antwoord van opgave 3.6.3c moet zijn:  $\pm 0,9553 + k \cdot \pi$

Blz. 410 Het antwoord van opgave 5 moet zijn:  $x = 0,1738 + k \cdot 2\pi \vee x = 2,1782 + k \cdot 2\pi$

Blz. 410 Het antwoord van opgave 6 moet zijn:  $x = 0 \vee x \approx \pm 2,2789$