



Toets h4

Wiskunde B (De Nassau)



Scannen om te openen op Studeersnel

& GETAL RUIMTE



Vwo B

**Hoofdstuk 4 Vergelijkingen en
herleidingen**

KTI Toets

Deze toets bestaat uit 17 vragen.

Voor deze toets zijn maximaal 57 punten te halen.

Voor elke vraag staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Je hebt 75 minuten voor deze toets.

Toets vwo B deel 1

Hoofdstuk 4 Vergelijkingen en herleidingen

OPGAVE 1

- 1p **a** Vul in.
 $A^2 = B^2$ geeft ...
- 1p **b** Vul in.
 $\frac{A}{B} = \frac{C}{B}$
 geeft ...
- 2p **c** Wanneer zijn twee functies elkaars inverse?

OPGAVE 2

- 3p **a** Bereken algebraïsch de coördinaten van het snijpunt S van de lijnen $k: 3x + 4y = 9$ en $l: 7x + 5y = 8$.
- 5p **b** Los $\begin{cases} y = x^2 - 2x - 5 \\ 5x + 2y = 5 \end{cases}$ algebraïsch op.

OPGAVE 3

Los exact op.

- 3p **a** $\frac{1}{3}(2x+1)^8 - 2 = 3$
- 3p **b** $5x^9 - 240x = 65x^5$
- 4p **c** $(x^2 - x - 4)^2 = x^2 - 2x + 1$
- 4p **d** $5x - 3\sqrt{x+2} = 4$

$$\frac{x^3 + 8}{x^2 + 1} = \frac{x^3 + 8}{3x + 5}$$

3p **e**

OPGAVE 4

$$|6 - 2x^3| \leq 2$$

4p Los algebraïsch op.

OPGAVE 5

$$f(x) = \frac{1}{2}x - \frac{x}{x^2 - 2}.$$

Gegeven is de functie

7p Bereken exact de x -coördinaten van de punten van de grafiek van f waarin de helling $3\frac{1}{2}$.
gelijk is aan

OPGAVE 6

$$y = \frac{x^4 - 1}{x^3 - x}.$$

2p **a** Herleid

$$y = \frac{4}{x} \left(x - \frac{3}{x-1} \right)$$

2p **b** Herleid tot één breuk.

$$W = \frac{3a^3 - 8a^2 + 6}{4a}.$$

2p **c** Deel uit bij

OPGAVE 7

$$f_a(x) = a + \frac{x - 2}{2x + 3}.$$

Gegeven is de functie

- 4p **a** Stel het functievoorschrift op van f_a^{inv} .
- 7p **b** Bereken algebraïsch voor welke a de grafieken van f_a en f_a^{inv} geen punten gemeenschappelijk hebben op de lijn $y = x$.