

4 Beoordelingsmodel

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

Macht van 2

1 maximumscore 3

- $4 - 2^{0,3x-2} = 2$ geeft $2^{0,3x-2} = 2$ 1
- Hieruit volgt $0,3x - 2 = 1$ 1
- Hieruit volgt $0,3x = 3$ en dus $x = 10$ 1

2 maximumscore 6

- Beschrijven hoe de vergelijking $4 - 2^{0,3x-2} = 0$ opgelost kan worden 1
- (De x -coördinaat van Q wordt gegeven door) $x = 13,33\dots$ 1
- (De richtingscoëfficiënt van l is) $-\frac{5}{13,33\dots} = -0,375$ 1
- (Een vergelijking van l is) $y = -0,375x + 5$ 1
- Beschrijven hoe de vergelijking $4 - 2^{0,3x-2} = -0,375x + 5$ opgelost kan worden 1
- (De coördinaten van S zijn) $(4,30; 3,39)$ 1

3 maximumscore 3

- $g(x) = 4 - 2^{0,3(x+20)-2} + 10$ 1
- Dit geeft $g(x) = 14 - 2^{0,3x+4} = 14 - 2^{0,3x} \cdot 2^4$ 1
- $g(x) = 14 - 16 \cdot 2^{0,3x}$ dus $a = 14$ en $b = -16$ 1

of

- Het beeld van $(10, 2)$ is $(-10, 12)$; dit invullen in $g(x) = a + b \cdot 2^{0,3x}$ geeft $12 = a + \frac{1}{8}b$ 1
- Het beeld van $(20, -12)$ is $(0, -2)$; dit invullen in $g(x) = a + b \cdot 2^{0,3x}$ geeft $-2 = a + b$ 1
- Oplossen van dit stelsel van twee vergelijkingen geeft $a = 14$ en $b = -16$ 1