

Raaklijnen aan twee parabolen

8 maximumscore 6

- De x -coördinaat van de top van de grafiek van f is $\frac{- -\frac{1}{4}}{2 \cdot \frac{1}{8}}$ 2
- De top van de grafiek van f is $(1, 1\frac{7}{8})$ 1
- De top van de grafiek van g is $(0, 0)$ 1
- De afstand tussen deze punten is $\sqrt{(1-0)^2 + (1\frac{7}{8}-0)^2}$ 1
- Het antwoord is $\frac{17}{8}$ (of $2\frac{1}{8}$) 1

of

- $f'(x) = \frac{1}{4}x - \frac{1}{4}$ 1
- De x -coördinaat van de top van de grafiek van f is dus de oplossing van $\frac{1}{4}x - \frac{1}{4} = 0$ 1
- De top van de grafiek van f is $(1, 1\frac{7}{8})$ 1
- De top van de grafiek van g is $(0, 0)$ 1
- De afstand tussen deze punten is $\sqrt{(1-0)^2 + (1\frac{7}{8}-0)^2}$ 1
- Het antwoord is $\frac{17}{8}$ (of $2\frac{1}{8}$) 1

9 maximumscore 6

- $f'(x) = \frac{1}{4}x - \frac{1}{4}$ 1
- Dit geeft $f'(-2) = -\frac{3}{4}$, dus $rc_k = -\frac{3}{4}$ 1
- l staat loodrecht op k , dus $rc_l \cdot -\frac{3}{4} = -1$ en hieruit volgt $rc_l = \frac{4}{3}$ 1
- $g'(x) = -2x$ 1
- Uit $-2x = \frac{4}{3}$ volgt $(x = -\frac{2}{3}$ dus) $x_B = -\frac{2}{3}$ 1
- Dit geeft $y_B = g(-\frac{2}{3}) = -\frac{4}{9}$ (dus de coördinaten van B zijn $(-\frac{2}{3}, -\frac{4}{9})$) 1