

Vraag

Antwoord

Scores

## Parabool en twee lijnen

### 1 maximumscore 8

- $f'(x) = 1 - 2x$ , dus  $rc_l = f'(0) = 1$  1
- $(rc_l \cdot rc_m = -1, \text{ dus}) rc_m = -1$  1
- $(\frac{1}{2}, \frac{1}{4})$  invullen in  $y = -x + b$  geeft voor  $m$  de vergelijking  $y = -x + \frac{3}{4}$  1
- Uit  $-x + \frac{3}{4} = x - x^2$  volgt  $x^2 - 2x + \frac{3}{4} = 0$  1
- Exact oplossen geeft  $x = 1\frac{1}{2}$  ( $x = \frac{1}{2}$  geeft  $T$ ) 1
- De oppervlakte van  $V$  is gelijk aan  $\int_{\frac{1}{2}}^{1\frac{1}{2}} \left( (x - x^2) - \left(-x + \frac{3}{4}\right) \right) dx$  1
- Een primitieve van  $-x^2 + 2x - \frac{3}{4}$  is  $-\frac{1}{3}x^3 + x^2 - \frac{3}{4}x$  1
- Invullen van de grenzen geeft: de oppervlakte van  $V$  is  $\frac{1}{6}$  1