

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

## Atletiekbaan

### 12 maximumscore 3

- Als de baanlengte met  $(331,3 - 290,4 =) 40,9$  meter toeneemt, neemt het aantal meters bocht met  $(200 - 175 =) 25$  toe 1
- Het aantal meters bocht neemt toe met  $\frac{400 - 331,3}{40,9} \cdot 25 (\approx 42)$  1
- Het aantal meters bocht wordt:  $200 + 42 = 242$  (of nauwkeuriger) 1

### 13 maximumscore 3

- In tabel 2 is af te lezen dat bij deze baanlengte  $r = 21,49$  1
- $V = \frac{2 \cdot 21,49 + 2}{3,14 \cdot 21,49}$  1
- $V \approx 0,67$  en dat is ongeveer  $\frac{2}{3}$  1

### 14 maximumscore 4

- Er geldt  $V = \frac{2 \cdot 10 + d}{3,14 \cdot 10}$  1
- Dit is te schrijven als  $V = \frac{20}{31,4} + \frac{d}{31,4}$  1
- $b \approx 0,64$  (of nauwkeuriger) 1
- $a \approx 0,03$  (of nauwkeuriger) 1

### 15 maximumscore 6

- De vergelijking  $\frac{2 \cdot r + 11,55}{3,14 \cdot r} = 0,944$  moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- $r \approx 11,98$  (meter) 1
- Het aantal meters bocht is  $6,28 \cdot 11,98 \approx 75,23$  (meter) 1
- De lengte van een recht stuk is  $2 \cdot 11,98 + 11,55 = 35,51$  (meter) 1
- De totale lengte is  $2 \cdot 35,51 + 75,23 = 146$  (meter) (of nauwkeuriger) 1

of

- De vergelijking  $\frac{2 \cdot r + 11,55}{3,14 \cdot r} = 0,944$  moet worden opgelost 1
- Beschrijven hoe deze vergelijking kan worden opgelost 1
- $r \approx 11,98$  (meter) 1
- Het aantal meters bocht is  $6,28 \cdot 11,98 \approx 75,23$  (meter) 1
- De totale lengte is  $75,23 + 0,944 \cdot 75,23$  1
- Het antwoord: 146 (meter) (of nauwkeuriger) 1