

Bushalte

11 maximumscore 4

- De vergelijking $\sqrt{x^2 + 1600} = \sqrt{x^2 - 160x + 10\,000}$ moet opgelost worden 1
- Kwadrateren geeft $x^2 + 1600 = x^2 - 160x + 10\,000$ 1
- Dus $160x = 8400$ 1
- Hieruit volgt ($x = \frac{8400}{160}$ dus) $x = 52,5$ 1

12 maximumscore 7

- Voor de totale lengte L geldt $L = \sqrt{x^2 + 1600} + \sqrt{x^2 - 160x + 10\,000}$ 1
- $L' = \frac{2x}{2\sqrt{x^2 + 1600}} + \frac{2x - 160}{2\sqrt{x^2 - 160x + 10\,000}}$ (of een gelijkwaardige vorm) 3
- Beschrijven hoe de vergelijking $L' = 0$ opgelost kan worden 1
- $x = 32$ 1
- De totale lengte in meters is dan
 $L(= \sqrt{32^2 + 1600} + \sqrt{32^2 - 160 \cdot 32 + 10\,000}) \approx 128$ en dit is 4 (meter)
minder 1