

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

## 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