

## Uit de kunst

$$\begin{aligned} 1. \quad L(x) &= d(AB) + d(BC) + d(CD) + \frac{1}{4} \cdot \text{cirkel}(C, x) \\ &= 4 - x + 4 - x + 4 + \frac{1}{4} \cdot 2\pi \cdot x \\ &= 12 - 2x + \frac{\pi \cdot x}{2} \end{aligned}$$

2. Als  $x \rightarrow \infty$ , dan nadert de isoafstandlijn een rechte lijn evenwijdig aan AB.

$$\text{Dus:} \quad \lim_{x \rightarrow \infty} L(x) = AB + CD = 8$$

$$3. \quad 0 \leq t \leq 4 \quad \rightarrow \quad K(t) = d(S, C)$$

$$d(S, C) = \sqrt{(d(S, C'))^2 + (d(C, EF))^2} = \sqrt{(4-t)^2 + 3^2} = \sqrt{t^2 - 8t + 25}$$

$$4. \quad A_k = \int_0^4 \sqrt{(4-t)^2 + 25} \, dt + 12 \quad \rightarrow \quad g = A_k/8$$

$$A_k = 26,94 \quad \rightarrow \quad g = 3,37$$