

■ Opgave 3

Van \mathbb{R} naar \mathbb{R} is gegeven de functie $f : x \rightarrow |2 - \sqrt{2x + 4}|$.

Ten opzichte van een rechthoekig assenstelsel Oxy is K de grafiek van f .

- 9 Toon aan dat f niet differentieerbaar is in $x = 0$.
10 Onderzoek f verder en teken K .

Een lijn $y = a$, met $a \in (0, 2]$, snijdt K in de punten A en B .

- 11 Bewijs dat $AB = 4a$.

V is het linker vlakdeel ingesloten door K , de y -as en de lijn l met vergelijking $y = 2$.

- 12 Bereken de inhoud van het omwentelingslichaam dat ontstaat als V wentelt om l .