

**Definition 0.0.1: Rotationsvolymen kring y-axeln**

Rotationsvolymen  $V$  som genereras när ytan mellan kurvan  $x = f^{-1}(y) \iff f(x) = y$  och **y-axeln** roteras ett varv runt y-axeln ges av:

$$V = \int_a^b \pi(f^{-1}(y))^2 dy$$

Varje skal är ett cylindriskt skal med bredden relativt till x-axeln  $f^{-1}(y)$  och tjocklek  $dy$ .