

**Exempel 0.0.1** (Bestäm volymen av den kropp som alstras om vi låter området  $\{0 \leq y \leq x^2, 0 \leq x \leq 1\}$  )

Volymen ges av:

$$\int_0^1 \pi(x^2)^2 dx = \pi \int_0^1 x^4 dx = \pi \left[ \frac{x^5}{5} \right]_0^1 = \frac{\pi}{5} \text{volymenheter}$$