

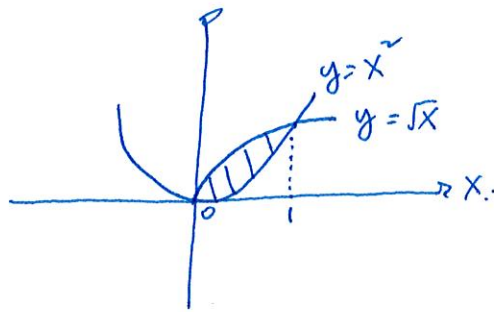
函數曲線所圍的面積

試求兩曲線 $y=x^2$ 與 $x=y^2$ 所圍區域的面積

$$\begin{cases} y=x^2 \\ x=y^2, y=\sqrt{x} \end{cases}$$

$$x^2 = \sqrt{x}$$

$$\therefore x = 0 \text{ or } 1$$



$$\int_0^1 \sqrt{x} - x^2 dx$$

$$= \frac{2}{3} x^{\frac{3}{2}} - \frac{1}{3} x^3 \Big|_0^1$$

$$= \frac{1}{3}$$