MA0001 Øving 13 Sander Lindberg

Gruppe 3

Oppgave 1

$f(x) = x$

$g(x) = x^2$

$f(x) = g(x)$

$x = x^2$

$x^2 - x = 0$

$x(x-1) = 0$

$x = 0 \quad , x = 1.$

arealet mellom er gitt ved $\int_0^1 (f(x) - g(x))\,dx$

Som gir $\int_0^1 x - x^2\,dx = \left[\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}x^3\right]_0^1$

$$\left(\frac{1^2}{2} - \frac{1^3}{3} - \left(\frac{0^2}{2} - \frac{0^3}{3}\right)\right) = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \underline{\underline{\frac{1}{6}}}$$