

練習問題で in. → out.

## [MathQ #1] 高校数学：積分方程式

# lmin.

**問** 次を満たす関数  $f(x)$  を求めよ.

$$f(x) = x^2 + \int_0^2 f(x) dx$$

答：

$$f(x) = x^2 - \frac{8}{3}$$

**類題** 次を満たす関数  $f(x)$  と  $g(x)$  を求めよ.

$$\begin{cases} f(x) = x^3 + 2x + \int_0^3 g(x) dx \\ g(x) = x^2 + \int_{-1}^1 f(x) dx \end{cases}$$

答：

$$f(x) = x^3 + 2x - \frac{9}{5}, \quad g(x) = x^2 - \frac{18}{5}$$