

京大理系 1965前期 ⑥

$$\int_1^x (x-t)f(t)dt = x \int_1^x f(t)dt - \int_1^x t f(t)dt$$

よ、2. 与式の両辺を微分すると $\int_1^x f(t)dt + x f(x) - x f(x) = 4x^3 - 4x$ ①

①の両辺を微分すると $f(x) = 12x^2 - 4$

よ、2 $f(t) = 12t^2 - 4$