

1 (各2点 計6点)

次の定積分を求めよ。

(1) $\int_1^4 (x+1)^2 dx - \int_1^4 (x-1)^2 dx$ (2) $\int_{-3}^{-1} (2x^2+3) dx + \int_{-1}^1 (2x^2+3) dx$

(3) $\int_1^3 (1+2x)(1-3x) dx - \int_2^3 (1+2x)(1-3x) dx$

2 (4点)次の等式を満たす関数 $f(x)$ を求めよ。

$$f(x) = 3x^2 - x \int_0^2 f(t) dt + 2$$

したがって $f(x) = 3x^2 - 4x + 2$ 」 2点