

解析 第1回小テスト問題

06/06/06(火) 担当 Kazuhiko IBUKI

学生番号 _____ 氏名 _____

次の関数を微分せよ .

(1) $y = x^5 + 5x^3 + 15x$

(2) $y = x^7 - \frac{1}{x^7}$

(3) $y = \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}$

(4) $y = x \cos x + \sin x$

(5) $y = e^x \sin x$

(6) $y = \log(1 + x^2)$

(7) $y = x \log 2x - x$

$$(8) \quad y = \frac{\log x}{x}$$

$$(9) \quad y = (x^2 + 2x + 5)^{100}$$

$$(10) \quad y = \frac{1}{(x^2 + 2x + 1)^{10}}$$

$$(11) \quad y = \sqrt{x^2 + 2x + 5}$$

$$(12) \quad y = \log(\log(x^2 + 1))$$

$$(13) \quad y = e^{x^2}$$

$$(14) \quad y = \sin^{-1} \frac{x}{3}$$

$$(15) \quad y = \tan^{-1} x + \tan^{-1} \frac{1}{x}$$