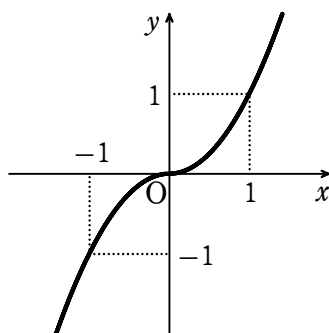


1 [2014 大阪府立大]

- 解答 (1) 略
(2) $[\infty]$
(3) 微分可能である



2 [2006 慶応義塾大]

- 解答 (ア) $-\frac{3}{4}$ (イ) -1

3 [2018 愛媛大]

- 解答 6

4 [2007 東京電機大]

- 解答 $2f'(x)$

5 [1999 立教大]

- 解答 $2a \sin a (a \cos a - \sin a)$

6 [1996 信州大]

- 解答 $-\frac{1}{2}$

7 [2008 広島市立大]

- 解答 $\frac{dy}{dx} = -\frac{1}{x^2+1}$

8 [2002 信州大]

- 解答 (1) $e^{\sin x} \cos x$ (2) $\left(\cos x \log x + \frac{\sin x}{x} \right) x^{\sin x}$

9 [2015 福島大]

- 解答 $\frac{2(x-3)^2(2x-3)}{(x-1)^2(x-2)^3}$

10 [2006 東京理科大]

- 解答 (1) $\frac{dy}{dx} = \frac{1-\cos \theta}{\sin \theta}, \frac{d^2y}{dx^2} = \frac{1-\cos \theta}{\sin^3 \theta}$ (2) $\frac{dy}{dx} = 2, \frac{d^2y}{dx^2} = \frac{25}{8}$

11 [2007 首都大学東京]

- 解答 (1) 略 (2) 略 (3) 略 (4) $f^{(9)}(0) = 11025, f^{(10)}(0) = 0$