

平成 15 年度 第 2 学期 期末考査

氏名

1. 関数 $y = f(x) = -x^2 + 4$ について、次の問いに答えよ。

(1) x が 1 から 1.1 まで変化したとき、 $\Delta x, \Delta y, \frac{\Delta y}{\Delta x}$ をそれぞれ求めよ。

(2) x が 1 から $1 + \Delta x$ まで変化したとき、 $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ を求めよ。

(3) $f'(1)$ を求めよ。

2. $y = 4x^3 - 3x^2 + 5x + 2$ を微分せよ。

3. 関数 $s = (1 - t)^2$ を t で微分せよ。