

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

(2) $f'(1)$ 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。

4. 関数 $f(x) = x^3 - 3x + 1$ の増減、極値を調べて、グラフの概形をかけ。

x	...		...		...
$f'(x)$		0		0	
$f(x)$					

