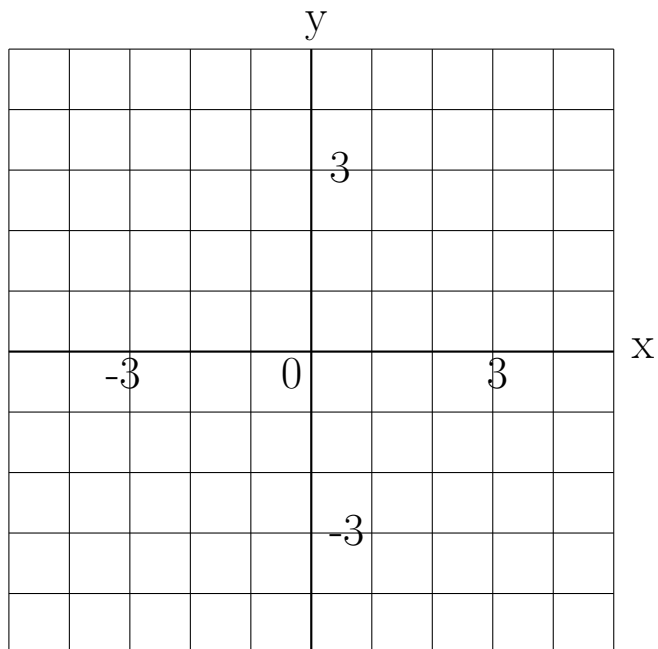


平成 15 年度 第 2 学期 3 A 中間考査

氏名

1. 不等式 $(x - y + 2)(x^2 + y^2 - 16) < 0$ の表す領域を図示せよ。



2. 関数 $f(x) = x^2 + x$ において、 $x = 1$ から $x = 1 + h$ までの平均変化率と、 $x = 1$ における微分係数を求めよ。

3. 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。