問題1 次の関数の最大値と最小値を求めよ。

(1) 
$$y = x^2 - 2x + 2 \ (0 \le x \le 3)$$

(2) 
$$y = -x^2 + 1 \ (1 \le x \le 3)$$

(3) 
$$y = 2x^2 - 4x + 1 \ (-1 \le x \le 2)$$

問題2次の関数に最大値、最小値があれば、それを求めよ。

(1) 
$$y = x^2 + 2x (-2 < x < 1)$$

(2) 
$$y = -2x^2 + 3x + 1 \ (0 < x \le 2)$$