

2011年文系第1問

1 2次関数  $y = 3x^2 - 9x + 5$  のグラフを  $C$  とする。次の問いに答えよ。

- (1)  $C$  の頂点の座標を求めよ。
- (2)  $y$  軸に関して  $C$  と対称な放物線をグラフとする2次関数を求めよ。
- (3)  $C$  を  $x$  軸方向に  $a$ 、 $y$  軸方向に  $-3a - 2$  平行移動すると原点を通る放物線  $C_1$  が得られた。このとき、 $a$  の値と  $C_1$  をグラフとする2次関数を求めよ。
- (4) (3) で得られた2次関数の  $0 \leq x \leq 1$  における最小値を求めよ。