

2015年総合政策第4問

4 次の問いに答えなさい。

- (1) 等式 $f(x) - 3f'(x) = (x+3)(x-3)$ を満たす2次関数 $f(x)$ を求めなさい。
- (2) $0 \leq x \leq 4$ の範囲において、 $x = 3$ のとき最小値12をとり、最大値が21である2次関数 $g(x)$ を求めなさい。
- (3) 上記の(1)と(2)で求めた2次関数 $f(x)$ 、 $g(x)$ のグラフをそれぞれ C_1 、 C_2 とする。このとき、 C_1 、 C_2 の両方に接する直線と C_1 、 C_2 で囲まれた部分の面積を求めなさい。