

2022年度 近畿大学 前期理系 第3問

問題 $a > 0$ とし、 $f(x) = x^2 + 2ax$, $g(x) = -x^2 + 4ax + 12a^2$ とする。

- (1) $y = f(x)$ と $y = g(x)$ で囲まれた図形の面積が9となるような定数 a の値を求めよ。
- (2) x, y が2つの不等式 $y \geq f(x)$, $y \leq g(x)$ を満たすとする。このとき、 $2x - y$ の最大値が9となるような定数 a の値を求めよ。また、 $2x - y$ の最小値が -9 となるような定数 a の値を求めよ。

S_kindai2022A_03.pbm