



2011年 第2問

2 次の問いに答えなさい。

(1) 2次関数

$$f(x) = -x^2 + a, \quad g(x) = (x - a)^2$$

のグラフが異なる2点で交わる時、 a の範囲を求めなさい。

(2) (1)のとき、2つの曲線 $y = f(x)$, $y = g(x)$ のグラフが囲む図形の面積 S を a で表し、 $S \leq \frac{1}{3}$ であることを示しなさい。