

2012年 経済学部 第1問

1 直線 $l: y = -2x \log_2 a$ と放物線 $C: y = x^2 + b^2$ がある。ただし $a > 0$ とする。次の問いに答えよ。

- (1) $b = \log_3 5$ とする。 C と l が接するとき、 a の値を求め、 $a < 3$ であることを示せ。ただし、 $\log_{10} 2 = 0.3010$, $\log_{10} 3 = 0.4771$ とする。
- (2) C と l が異なる2点で交わる時、 a, b の満たす条件を求め、 ab 平面上に図示せよ。