



2012年 教育学部・農学部 第3問

3 放物線 $C: y = x(x - a)$ について、次の問に答えよ。ただし、 $a > 0$ とする。

- (1) 直線 $l: y = ax$ と、 C との交点で、原点とは異なる点の座標を求めよ。
- (2) C と x 軸とで囲まれた図形の面積を求めよ。
- (3) C と l とで囲まれた図形 D の面積を求めよ。
- (4) 点 $(a, 0)$ を通り、図形 D の面積を 2 等分する直線の方程式を求めよ。