



2016年 経営学部 第3問

3 座標平面上で、曲線 $y = ax^2 + bx + 2$ を C とおく。また、直線 $y = ax + b + 2$ を l とおく。ただし、 a, b は定数とし、 $a > 0$ とする。以下の問に答えなさい。

- (1) 曲線 C と直線 l がただ1つの共有点を持つための必要十分条件となる a, b の式を求めなさい。また、その共有点の座標を求めなさい。
- (2) いま、曲線 C と直線 l が2つの交点を持ち、2交点の x 座標の差の絶対値は4であるとする。また、曲線 C と直線 l で囲まれる部分の面積は64であるとする。このとき、これを満たす a, b の値を求めなさい。