



2012年 経済学部 第3問

3 曲線 $C: y = x^2 + px + q$ と y 軸との交点を Q とし, x 座標 t が正である曲線 C 上の点を P とする. 点 P における曲線 C の接線を l とする. 曲線 C , 接線 l および y 軸で囲まれた部分の面積を S_1 とし, 曲線 C と直線 PQ で囲まれた部分の面積を S_2 とする.

- (1) l の方程式を求めなさい.
- (2) S_1 を t で表しなさい.
- (3) $S_1 : S_2$ を求めなさい.