



2012 年 都市教養（文系）第 2 問

2 実数 m が $m > -1$ を満たすとき、直線 $\ell: y = mx$ と放物線 $C: y = x^2 - x$ の 2 つの交点を P, Q とする。以下の問いに答えなさい。

- (1) 点 P における C の接線と点 Q における C の接線の交点を R とする。このとき、 R の座標を求めなさい。
- (2) ℓ と C で囲まれた部分の面積を S_1 とし、 $\triangle PQR$ の面積を S_2 とするとき、 $\frac{S_1}{S_2}$ を求めなさい。