

2017年 海洋工 第3問

3 座標平面上に曲線 $C: y = \frac{1}{6}x^3 - x$ がある. 点 $(-36, 0)$ を通り, 傾きが -1 の直線を l とし, C と l の交点を P とする.

- (1) P の座標を求めよ.
- (2) P を通り, P 以外の点で C と接する直線 m の方程式を求めよ.
- (3) C と m で囲まれる図形の面積を求めよ.