

2010年理系第6問

6 xy 平面上に2直線

$$l: y = -x + 5, \quad m: y = 3x - 3$$

が与えられている。曲線 C は、 $y = x^2$ を平行移動した放物線であり、 l と点 P で接し、 m と点 Q で接しているとする。

- (1) C の方程式を求めよ。
- (2) P と Q の座標をそれぞれ求めよ。
- (3) C と l , m で囲まれた部分の面積を求めよ。