

2016年 医学部 第2問

2 曲線 $C: y = x^4 - 9x^3 + 27x^2 - 31x + 12$ が、1本の直線と異なる2点 P, Q で接する。次の問いに答えなさい。

- (1) x 軸, y 軸との共有点をすべて求め、それらの座標を使って曲線 C のグラフの概形を描きなさい。
- (2) 直線 PQ の方程式を求めなさい。
- (3) 曲線 C と直線 PQ で囲まれた部分の面積を求めなさい。