



2016年理系第2問

2 曲線 $C: x^2 + 4y^2 = 4$ 上を動く点 P と、 C 上の定点 $Q(2, 0)$, $R(0, 1)$ がある。次の問いに答えよ。

- (1) $\triangle PQR$ の面積の最大値と、そのときの P の座標を求めよ。
- (2) (1) で求めた点 P に対して直線 PQ を考える。曲線 C によって囲まれた図形を直線 PQ で2つに分けたとき、直線 PQ の下方にある部分の面積を求めよ。