



2010年理系第1問

1 座標平面において、円 $x^2 + y^2 = 1$ 上の点 $P(a, b)$ ($0 < b < 1$) における接線を l とし、 l と x 軸の交点を Q とする。点 $R(4, 0)$ と l の距離が 2 であるとき、次の問いに答えよ。

- (1) 点 P の座標 (a, b) を求めよ。
- (2) $\triangle PQR$ の面積を求めよ。