

2010年第2問

2 下の問いに答えよ。

- (1) 座標平面上の点  $P(s, t)$  ( $t > 2$ ) から、円  $x^2 + (y - 1)^2 = 1$  に引いた2本の接線と  $x$  軸の交点をそれぞれ  $Q(\alpha, 0)$ ,  $R(\beta, 0)$  ( $\alpha > \beta$ ) とする。点  $P$  の  $y$  座標  $t$  を固定して  $x$  座標  $s$  を変化させるとき、 $\alpha - \beta$  の最小値を求めよ。
- (2) 半径1の円に外接する三角形の3辺の長さの和の最小値を求めよ。