



2011年 医学部 第3問

3 直線  $l: y = \frac{1}{2}x - \frac{1}{4}$  上の点  $P$  から曲線  $y = x^2$  にひいた2接線の接点を  $Q, R$  とし,  $\theta = \angle QPR$  とするとき, 次の問いに答えよ.

- (1)  $P$  の  $x$  座標を  $t$  とし  $P$  を  $l$  上動かす.  $t \neq 0$  のとき,  $\tan \theta$  を  $t$  の関数として表せ.
- (2)  $\theta$  の最大値を求め, このときの点  $P$  の座標を求めよ.