

座標平面上に3点  $A(0, 3a)$ ,  $B(0, a)$ ,  $P(x, 0)$  をとり,  $\angle APB = \theta$  とおく。ただし,  $a$  は正の定数で,  $x > 0$  とする。

(1)  $\tan \theta$  を  $a, x$  で表せ。

(2) 点  $P$  が  $x$  軸上を動くとき,  $\theta$  が最大となる点  $P$  の座標, およびそのときの  $\theta$  の値を求めよ。

〔富山医薬大〕