

2014年 理学部 第3問

3 座標平面上に2点  $A(0, 1)$ ,  $B(0, 3)$  がある. 正の実数  $t$  に対して点  $P(t, 0)$  をとり,  $\angle BPA = \theta$  とおく. ただし,  $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$  とする.

- (1)  $\tan \theta$  を  $t$  で表せ.
- (2)  $\theta$  の最大値と, そのときの  $t$  の値を求めよ.