

2016年 海洋工 第2問

2 座標平面上に4点  $A(0, 1)$ ,  $B(0, 2)$ ,  $P(t, -t)$ ,  $Q(0, -t)$  (ただし,  $t > 0$ ) をとる.  $\angle APB = \theta$  とおく.

(1)  $\tan \angle APQ$  を  $t$  を用いて表せ.

(2)  $\tan \theta$  を  $t$  を用いて表せ.

(3)  $\frac{1}{\tan \theta}$  を考えることにより,  $\tan \theta$  の最大値とそのときの  $t$  の値を求めよ.