

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.