



2014年 医学部 第2問

2 平面上に2点  $A(-2, 0)$ ,  $B(0, 0)$  および直線  $l: x + y = 2$  がある. 直線  $l$  上に点  $P(t, -t + 2)$  をとる. 次の各問に答えよ.

- (1)  $\angle APB = \theta$  とおく. このとき, 常に  $0 \leq \theta < \frac{\pi}{2}$  となることがわかっている.
- (1-1)  $t = -2$  のとき,  $\tan \theta$  の値を求めよ.
- (1-2)  $\tan \theta$  を  $t$  を用いて表せ.
- (2)  $\angle APB = \theta$  を最大にする点  $P$  の座標, およびそのときの  $\tan \theta$  の値を求めよ.