



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.