

2012年 歯学部 第4問

4 次の問に答えよ。

- (1) xy 平面上の円 $x^2 + y^2 = 1$ 上の点 $P(\cos \theta, \sin \theta)$ と $A(-1, 0)$ を考える。ただし, $-\pi < \theta < \pi$ とする。直線 AP の傾きを t としたとき, $\cos \theta$ と $\sin \theta$ を t を用いて表せ。
- (2) $-\pi < \theta \leq \pi$ とする。 θ の関数 $f(\theta) = \frac{1 + \cos \theta}{3 \cos \theta - 2 \sin \theta + 5}$ の最大値と最小値, またそのときの θ の値を求めよ。