2012	在.	工学域	(中期)	第	9	問
4014	4	1. — 15%	(TH H/I /	<i>'</i>	4	1111

2	座標平面上に 3 点 $O(0, 0)$, $A(r, 0)$, $B(0, 1)$ がある. O を中心として, A を反時計回	りに $ heta$ 回転した点
を A	\mathbf{A}' とし,線分 $\mathbf{A}\mathbf{B}$ と線分 $\mathbf{O}\mathbf{A}'$ の交点を \mathbf{P} とする.ただし, r は $r>1$ を満たす定数とし,	θ は $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$
を満	情たす変数とする. θ が不等式 $\frac{1}{2}r\cos\theta \leq \sin\theta \leq 2r\cos\theta$ を満たしながら変化するとき、	$ \overrightarrow{\mathrm{OP}} $ の最小値 M
と,	そのときの P の座標 (k, l) を求めよ.	