



2016年 歯学部 第3問

3 平面上に異なる4点 A, B, O, P があり,  $\vec{AO} = \vec{OB}$  とする. 以下の問に答えよ.

(1)  $\vec{AP} \cdot \vec{BP} = 0$  をみたす点 P の軌跡を求めよ.

(2) (1) の P のうち, さらに,  $\left(1 - \frac{\sqrt{2}}{2}\right) |\vec{AO}|^2 \leq \vec{AP} \cdot \vec{AO} \leq \frac{3}{2} |\vec{AO}|^2$  をみたす P の軌跡の長さを求めよ.