

① 円に内接する四角形 ABPC は次の条件(i), (ii)を満たすとする.

(i) 三角形 ABC は正三角形である.

(ii) AP と BC の交点は線分 BC を  $p : 1-p$  ( $0 < p < 1$ ) の比に内分する.

このときベクトル  $\overrightarrow{AP}$  を  $\overrightarrow{AB}$ ,  $\overrightarrow{AC}$ ,  $p$  を用いて表せ.

(30 点)