



2014年 文芸学部 第3問

3 正三角形  $ABC$  の内部の点  $P_0$  を選ぶ. 選ばれた点に最も近い  $\triangle ABC$  の頂点を  $Q_0$  としたとき,  $\overrightarrow{Q_0P_1} = 2\overrightarrow{Q_0P_0}$  を満たす点を  $P_1$  とする.

(1)  $P_1$  が  $\triangle ABC$  の外部の点となるような  $P_0$  の領域を求め, 図示せよ.

(2)  $P_1$  が  $\triangle ABC$  の内部の点のとき,  $P_1$  に最も近い頂点を  $Q_1$  とし,  $\overrightarrow{Q_1P_2} = 2\overrightarrow{Q_1P_1}$  を満たす点を  $P_2$  とする.  $P_2$  が  $\triangle ABC$  の外部の点となるような  $P_0$  の領域を求め, 図示せよ.