

$\triangle ABC$ の外心 O から直線 BC, CA, AB に下ろした垂線の足をそれぞれ P, Q, R とするとき、 $\overrightarrow{OP} + 2\overrightarrow{OQ} + 3\overrightarrow{OR} = \vec{0}$ が成立しているとする。

- (1) $\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OB}, \overrightarrow{OC}$ の関係式を求めよ。
- (2) $\angle A$ の大きさを求めよ。

(京都大)