

2014年 教育学部 第3問

3  $\triangle ABC$  の内心を  $I$ ，外心を  $O$ ，内接円の半径を  $r$ ，外接円の半径を  $R$  とするとき，次の問いに答えなさい。

- (1)  $I$  と  $O$  が一致するとき， $R = 2r$  となることを証明しなさい。
- (2)  $\angle ABC$  と  $\angle ACB$  がともに  $60^\circ$  より小さいとき， $BC > 2\sqrt{3}r$  となることを証明しなさい。