

図のように、 $\triangle ABC$ の各頂点は円 O の周上にあり、 $AB=AC$ である。点 A を含まない弧 BC 上に点 P をとる。

また、3 点 A, O, B を通る円 O' をかき、線分 AP と円 O' との交点を Q とする。

このとき、 $\triangle ABQ \cong \triangle CBP$ を証明しなさい。
〔入試問題の一部〕

