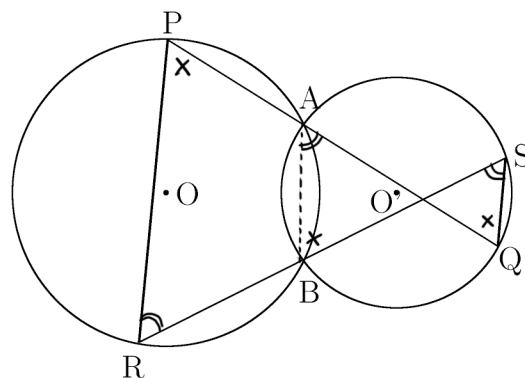




- 1 2つの円 O, O' が2点 A, B で交わっている。右の図のように、 A を通る直線が円 O, O' と交わる点をそれぞれ P, Q とし、 B を通る直線が円 O, O' と交わる点をそれぞれ R, S とする。このとき、 $PR \parallel QS$ であることを証明しなさい。



(証) \widehat{BQ} に対する円周角より

$$\angle BAQ = \angle BSQ \dots \textcircled{1}$$

$\triangle PABR$ は円 O に内接するから

$$\angle BAQ = \angle PRB \dots \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1}\textcircled{2} \text{より } \angle BSQ = \angle PRB$$

錯角が等しいので、 $PR \parallel QS$ (終)