



2017年 教育学部 第2問

2  $AB > AC$  となる三角形  $ABC$  に対して、辺  $BC$  の中点  $M$  を通り辺  $BC$  に垂直な直線が、三角形  $ABC$  の外接円と交わる点を  $P, Q$  とする。ただし、弧  $AB$  と交わる点を  $P$  とし、弧  $BC$  と交わる点を  $Q$  とする。さらに、 $P, Q$  から直線  $AB$  にそれぞれ垂線  $PR, QS$  を引く。このとき、次の各問に答えよ。

- (1)  $\angle PBR = \angle PMR$  であることを示せ。
- (2) 三角形  $SMR$  は直角三角形であることを示せ。