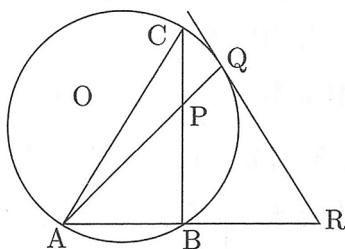


2012年文系第4問

4  $AB = 3$ ,  $BC = 4$ ,  $CA = 5$ の直角三角形  $ABC$  の外接円を  $O$  とする. 下図のように, 辺  $BC$  上に点  $P$  をとり, 線分  $AP$  の延長と円  $O$  との交点を  $Q$  とする. さらに,  $Q$  における円  $O$  の接線と辺  $AB$  の延長との交点を  $R$  とする.  $BP = 3$  のとき, 次の問いに答えなさい.



- (1)  $AQ$  を求めなさい.
- (2)  $BQ$  を求めなさい.
- (3)  $QR$  は  $BR$  の何倍かを求めなさい.
- (4)  $BR$  を求めなさい.