

右の図のように、2点 A , B は円 O の周上にあり、 $\angle AOB$ は鋭角である。 $\angle AOB$ の二等分線と円 O の交点を M とし、弦 AB と半径 OM の交点を P とする。また、点 A から半径 OB に垂線をひき、半径 OB との交点を Q とする。 $OA = 5\text{cm}$, $AB = 6\text{cm}$ のとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 線分 OP の長さを求めなさい。
- (2) 線分 OQ の長さを求めなさい。

