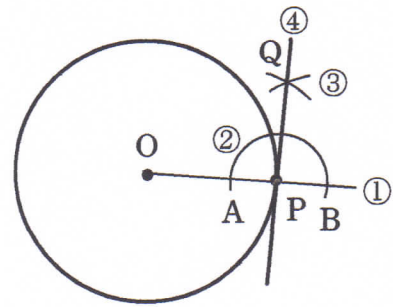


## 円 解答と解説

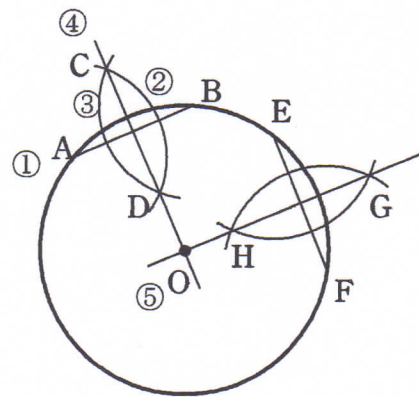
1

- ① 半直線  $OP$  をひく。
  - ② 点  $P$  を中心とする適当な半径の円をかき、半直線  $OP$  との交点を  $A, B$  とする。
  - ③ 2点  $A, B$  をそれぞれ中心として、同じ半径の円をかき、その円の交点の1つを  $Q$  とする。
  - ④ 直線  $PQ$  をひく。
- このとき、直線  $PQ$  は、点  $P$  が接点となるような円  $O$  の接線である。



2

- ① 円の弦  $AB$  を1つとる。
  - ② 点  $A$  を中心とする適当な半径の円をかき。
  - ③ 点  $B$  を中心として、②と同じ半径の円をかき、2つの円の交点を  $C, D$  とする。
  - ④ 直線  $CD$  をひく。
  - ⑤ 同様にして、円の弦  $EF$  の垂直二等分線  $GH$  をひき、直線  $CD$  と  $GH$  の交点を  $O$  とする。
- このとき、点  $O$  が円の中心である。



3 **解答**  $65^\circ$

点  $A$  は接点であるから  $\angle OAP = 90^\circ$   
 三角形の3つの角の大きさの和は  $180^\circ$  であるから  

$$\begin{aligned} \angle AOP &= 180^\circ - (90^\circ + 25^\circ) \\ &= 65^\circ \end{aligned}$$