

## 平面図形⑧ (解答と解説)

- 1 解答 (1) 弧の長さ  $\pi$  cm, 面積  $2\pi$  cm<sup>2</sup> (2) 弧の長さ  $5\pi$  cm, 面積  $15\pi$  cm<sup>2</sup>  
 (3) 弧の長さ  $4\pi$  cm, 面積  $6\pi$  cm<sup>2</sup>

(1) 弧の長さは  $2\pi \times 4 \times \frac{45}{360} = \pi$  (cm)

面積は  $\pi \times 4^2 \times \frac{45}{360} = 2\pi$  (cm<sup>2</sup>)

(2) 弧の長さは  $2\pi \times 6 \times \frac{150}{360} = 5\pi$  (cm)

面積は  $\pi \times 6^2 \times \frac{150}{360} = 15\pi$  (cm<sup>2</sup>)

(3) 弧の長さは  $2\pi \times 3 \times \frac{240}{360} = 4\pi$  (cm)

面積は  $\pi \times 3^2 \times \frac{240}{360} = 6\pi$  (cm<sup>2</sup>)

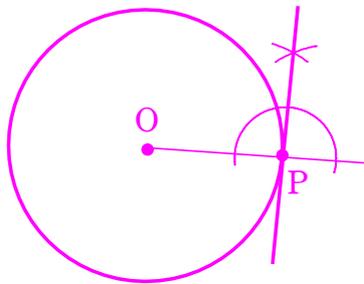
- 2 解答  $65^\circ$

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

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

- 3 解答 図



- 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。

