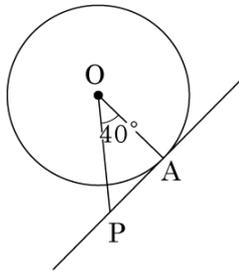


다각형에서 원과직선

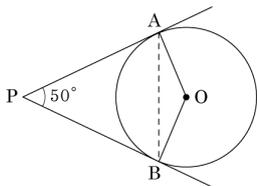
1. 반지름의 길이가 r 인 원의 중심 O 와 직선 l 사이의 거리를 d 라고 할 때, 다음 중 원 O 와 직선 l 이 두 점에서 만나는 경우는?

- ① $d = 4, r = 6$ ② $d = 5, r = 5$
- ③ $d = 7, r = 3$ ④ $d = 9, r = 8$
- ⑤ $d = 10, r = 5$

2. 다음 그림에서 \vec{PA} 는 원 O 의 접선이고 $\angle POA = 40^\circ$ 일 때, $\angle APO$ 의 크기를 구하여라.

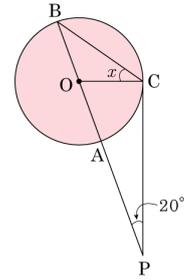


3. 그림에서 \vec{PA}, \vec{PB} 는 원 O 의 접선이다. $\angle PBA$ 의 크기는?

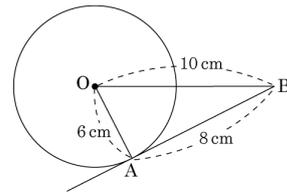


- ① 60° ② 65° ③ 80°
- ④ 85° ⑤ 90°

4. \vec{PC} 가 원 O 의 접점이고 \vec{AB} 가 이 원의 지름일 때, $\angle BCO$ 의 크기를 구하여라.

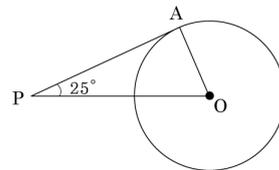


5. 다음 그림은 원 O 밖의 한 점 B 에서 접선 BA 를 그은 것이다. $\triangle OAB$ 의 넓이는?



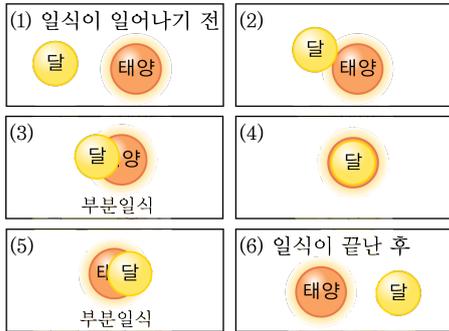
- ① 10cm^2 ② 14cm^2 ③ 16cm^2
- ④ 20cm^2 ⑤ 24cm^2

6. 다음 그림에서 직선 PA 는 원 O 의 접선이다. $\angle POA$ 의 크기는?



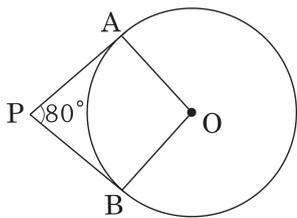
- ① 35° ② 45° ③ 55°
- ④ 65° ⑤ 75°

7. 다음 그림은 일식이 일어나는 장면을 그린 것이다. 개기일식(금환식)이 일어난 (4)에서의 위치 관계와 같은 것은?(단, 달과 태양을 원이라고 가정한다.)



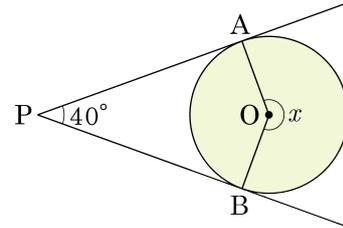
- ① 한 원이 다른 원의 외부에 있을 때
- ② 두 원이 외접할 때
- ③ 두 원이 두 점에서 만날 때
- ④ 두 원이 내접할 때
- ⑤ 두 원의 중심이 일치할 때

8. 다음 그림에서 선분 PA, PB 는 원 O 의 접선이다. $\angle APB = 80^\circ$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기는?



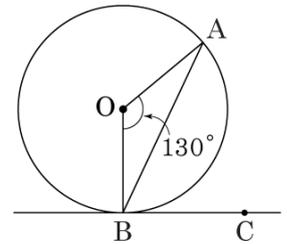
- ① 90°
- ② 100°
- ③ 110°
- ④ 120°
- ⑤ 130°

9. 다음 그림에서 점 A, B 는 원 O 의 접점이고, $\angle P = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?

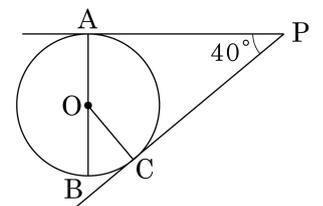


- ① 200°
- ② 210°
- ③ 220°
- ④ 240°
- ⑤ 260°

10. 다음 그림의 원 O 에서 \vec{BC} 는 원 O 의 접선이다. 이 때, $\angle ABC$ 의 크기를 구하여라.



11. 다음 그림에서 \vec{PA} , \vec{PC} 는 원 O 의 접선이고 \vec{AB} 는 지름이다. $\angle APC = 40^\circ$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기는 얼마인지 구하여라.

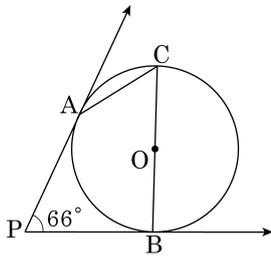


12. 지름의 길이가 28cm 인 원 O 가 있다. 직선 l 이 원 O 의 접선일 때, 원의 중심에서 접점까지의 거리를 구하여라.

15. 반지름의 길이가 각각 8cm, 15cm 인 두 원의 중심거리가 17cm 일 때 두 원의 공통접선의 개수는?

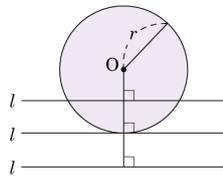
- ① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개
 ④ 3 개 ⑤ 4 개

13. 다음 그림에서 \overline{BC} 는 지름이고 \overrightarrow{PA} , \overrightarrow{PB} 는 접선이다. $\angle APB = 66^\circ$ 일 때, $\angle ACB$ 의 크기는?



- ① 57° ② 55° ③ 56°
 ④ 58° ⑤ 60°

14. 반지름의 길이가 r 인 원 O 의 중심으로부터 직선 l 에 이르는 거리를 d 라 할 때, 다음 중 직선 l 이 접선인 경우는?



- ① $r = 8\text{cm}, d = 5\text{cm}$
 ② $r = 10\text{cm}, d = 10\text{cm}$
 ③ $r = 2\text{cm}, d = 3\text{cm}$
 ④ $r = 3\text{cm}, d = 5.5\text{cm}$
 ⑤ $r = 10\text{cm}, d = 8\text{cm}$