

확인학습문제

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 만나지 않는 경우는?

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

2. 반지름의 길이가 각각 5cm, 10cm 인 두 원의 중심거리가 다음과 같을 때, 두 원의 위치 관계를 말하여라.
(1) 5cm (2) 7cm (3) 15cm

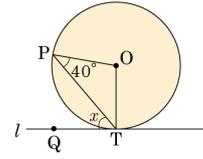
3. 반지름의 길이가 3 인 원의 중심 O 와 직선 l 사이의 거리를 d 라 할 때, 직선 l 이 원 O 와 한 점에서 만나게 되는 경우는?

- ① $d = 3$ ② $d = 4$ ③ $d = 5$
- ④ $d = 6$ ⑤ $d = 0$

4. 반지름의 길이가 각각 2cm, 5cm 인 두 원이 두 점에서 만난다고 할 때 다음 중 중심거리가 될 수 있는 것은?

- ① 1cm ② 3cm ③ 5cm
- ④ 7cm ⑤ 9cm

5. 다음 그림에서 직선 l 은 원 O 의 접선이고, 점 T 가 접점일 때, $\angle PTQ$ 의 크기는?

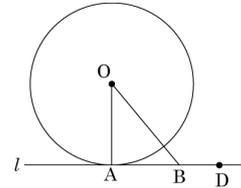


- ① 30° ② 35° ③ 40°
- ④ 45° ⑤ 50°

6. 반지름의 길이가 7, 4 인 두 원의 중심거리가 11 일 때, 공통접선의 개수는?

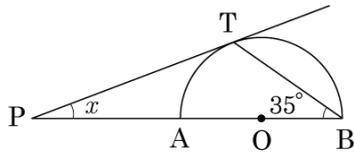
- ① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개
- ④ 3 개 ⑤ 4 개

7. 다음 그림에서 직선 l 은 원의 접선이고 점 A 는 접점이다. $\angle OBD = 120^\circ$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기는?



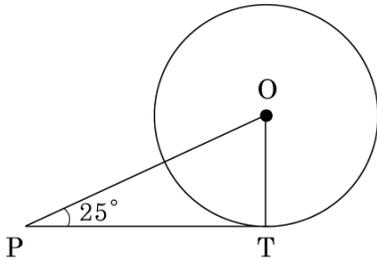
- ① 30° ② 45° ③ 60°
- ④ 70° ⑤ 90°

8. 다음 그림에서 \overrightarrow{PT} 는 반원 O 의 접선이고 $\angle ABT = 35^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



9. 반지름이 7cm 인 원에서 가장 긴 현의 길이를 구하여라.

10. 다음 그림에서 반직선 PT 는 원 O 의 접선이다. $\angle OPT = 25^\circ$ 일 때, $\angle POT$ 의 크기를 구하여라.



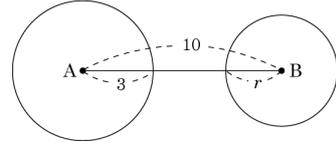
11. 원의 중심 O 에서 직선 l 까지의 거리가 5cm 이다. 직선 l 이 원 O 의 접선일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?

- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm
④ 4cm ⑤ 5cm

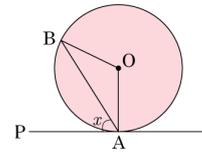
12. 반지름의 길이가 각각 4cm, 7cm 인 두 원의 중심거리가 다음과 같을 때, 두 원의 위치관계를 말하여라.

- (1) 2cm (2) 3cm (3) 5cm (4) 11cm (5) 13cm

13. 다음 그림에서 두 원 A, B 가 두 점에서 만나는 r 의 범위가 $a < r < b$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



14. 아래 그림에서 직선 PA 는 원 O 의 접선이다. $\angle BAP = x$ 일 때, $\angle BOA$ 를 x 를 사용하여 나타내어라.



15. 반지름의 길이가 2cm, 6cm 인 두 원의 중심거리가 9cm 일 때, 그을 수 있는 공통접선의 개수는?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4