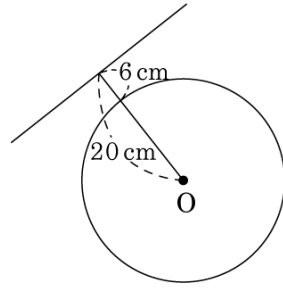


약점 보강 4

1. 다음 그림과 같이 원의 중심 O 에서 직선 l 까지의 거리가 20cm 일 때, 이 직선을 원과 접하도록 하려면 6cm 를 움직이면 된다고 한다. 원의 반지름의 길이를 구하여라.



[배점 2, 하중]

▶ 답 :

▷ 정답 : 14cm

해설

원의 중심과 직선사이의 거리가 같을 때 접하므로 $20 - 6 = 14$, 따라서 14cm 이다.

2. 반지름의 길이가 각각 3cm, 5cm 인 두 원의 공통접선의 개수가 4 개 일 때, 두 원의 중심거리 d 의 값의 범위는? [배점 3, 하상]

- ① $0 \leq d < 2$ ② $d = 2$ ③ $2 < d < 8$
 ④ $d = 8$ ⑤ $d > 8$

해설

공통접선의 개수가 4 개인 경우는 서로 다른 원의 외부에 있을 때이다.
 $r + r' < d$ 이므로 $d > 8$ 이다.