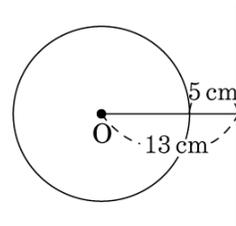


1. 다음 그림과 같이 원의 중심 O 에서 직선 l 까지의 거리가 13cm 일 때, 이 직선을 원과 접하도록 하려면 5cm 를 움직이면 된다고 한다. 원의 반지름의 길이를 구하여라.



2. 서로 내접하는 두 원의 공통접선의 개수가 a 개, 한 원이 다른 원의 외부에 있으면서 서로 만나지 않는 두 원의 공통접선의 개수가 b 개일 때, $a + b$ 의 값을 구하시오.