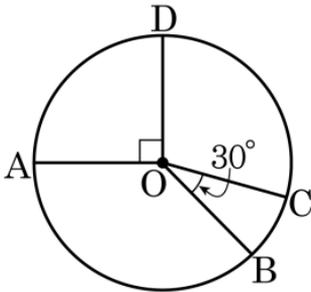


1. 다음 그림에서 점 O는 원의 중심이고  $\angle AOD = 90^\circ$ ,  $\angle COB = 30^\circ$ ,  $\angle AOC = \angle BOD$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 35.0\text{pt}\widehat{BC}$   
 ②  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$   
 ③  $\overline{AB} = 3\overline{CD}$   
 ④ (부채꼴 AOB의 넓이) = (부채꼴 COD의 넓이)  
 ⑤ (부채꼴 AOC의 넓이) = (부채꼴 BOD의 넓이)

### 해설

호의 길이는 중심각의 크기에 비례하고 중심각의 크기가 같으면 호의 길이와 넓이가 같다.

2. 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 현 중에서 가장 긴 현은 지름이다.
- ㉡ 한 원 위에서 반지름의 길이와 같은 현을 잡고 이 현의 양 끝 점을 지나서 부채꼴을 만들면 이 부채꼴의 중심각의 크기는  $60^\circ$  이다.
- ㉢ 한 원에서 같은 중심각에 대한 호의 길이는 현의 길이보다 항상 크다.
- ㉣ 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아질 수는 없다.
- ㉤ 한 원 위의 두 점을 호의 양끝으로 하는 부채꼴의 넓이는 같은 두 점을 호의 양끝으로 하는 활꼴의 넓이보다 항상 크다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉣, ㉤

⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

해설

㉣: 부채꼴의 중심각의 크기가  $180^\circ$ , 즉 반원일 경우 부채꼴과 활꼴이 같아질 수 있다.

㉤: 중심각의 크기가  $180^\circ$  보다 작으면 부채꼴의 넓이가 활꼴의 넓이보다 크다. 그런데 중심각의 크기가  $180^\circ$  일 때에는 두 넓이가 같다.