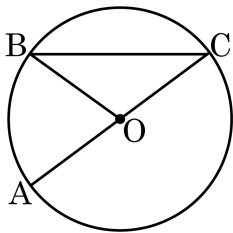


1. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?

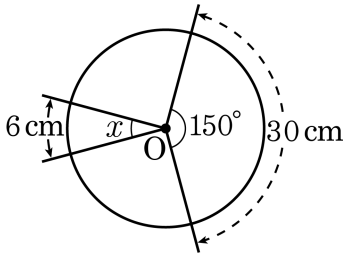
- ① 한 원에서 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ② 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ③ 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아질 수는 없다.
- ④ 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ⑤ 한 원에서 같은 중심각에 대한 호의 길이는 현의 길이보다 항상 크다.

2. 다음 그림의 원 O 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 반지름 OB, OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.
- ② 원의 중심 O 를 지나는 현은 지름이 아닐 수도 있다.
- ③ $\overline{BC}$ 와 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ④ $\angle BOC$ 는 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각이다.
- ⑤ $\overline{BC}$ 를 현이라고 한다.

3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 고르면?



① 30°

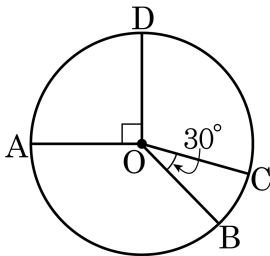
② 32°

③ 34°

④ 36°

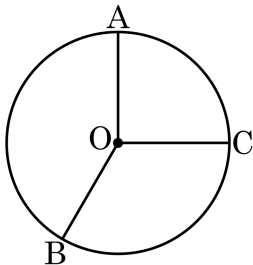
⑤ 38°

4. 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?



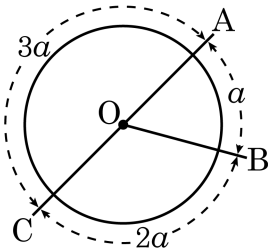
- ① $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 35.0\text{pt}\widehat{BC}$
- ② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$
- ③ $\overline{AB} = 3\overline{CD}$
- ④ (부채꼴 AOB의 넓이) = (부채꼴 COD의 넓이)
- ⑤ (부채꼴 AOC의 넓이) = (부채꼴 BOD의 넓이)

5. 다음 그림의 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 5 : 4 : 3$ 이다. 호 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각의 크기는?



- ① 112° ② 114° ③ 116° ④ 118° ⑤ 120°

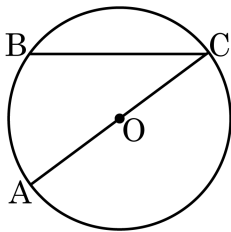
6. 다음 그림과 같이 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = a$, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 2a$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 3a$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

7. 다음 그림의 원 O에 대한 설명 중 옳은 것의 개수는?



- ㉠ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 반지름 $\overline{OB}$, $\overline{OC}$ 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.
- ㉡ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 $\overline{BC}$ 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.
- ㉢ $\overline{BC}$ 를 호라 한다.
- ㉣ $\angle BOC$ 는 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각이다.
- ㉤ 원의 중심 O 를 지나는 현은 지름이 아닐 수도 있다.
- ㉥ $\overline{AC}$ 는 이 원의 현 중에서 가장 길다.

8. 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° 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 ㉠, ㉡

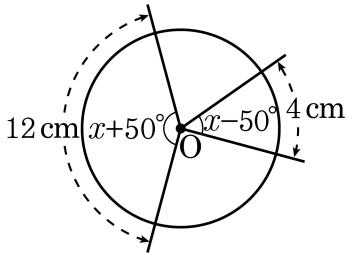
② ㉠, ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉣, ㉤

⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

9. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 60°

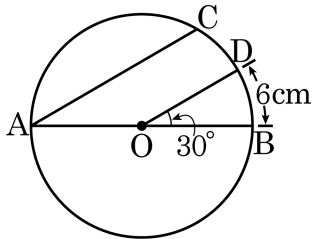
② 90°

③ 100°

④ 120°

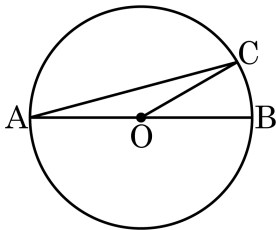
⑤ 150°

10. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$, $\angle BOD = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 6\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하면?



- ① 18cm ② 24cm ③ 28cm ④ 31cm ⑤ 36cm

11. 다음 그림의 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 65.0\text{pt}\widehat{BC}$ 일 때, $\angle OAC$ 의 크기를 구하면? (단, 선분 AB 는 지름이다.)



① 13°

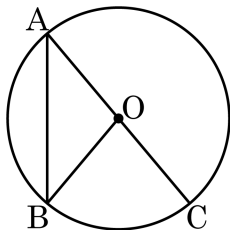
② 15°

③ 18°

④ 20°

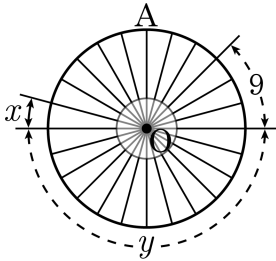
⑤ 22°

12. 다음 그림의 원에 대한 설명으로 틀린 것은?



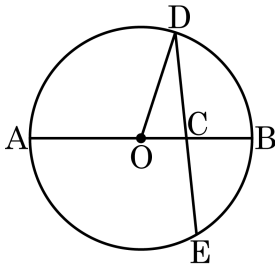
- ① $\overline{AC}$ 보다 길이가 긴 현이 존재하지 않는다.
- ② $\overline{AB}$ 는 현이고, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 는 호이다.
- ③ $\angle BOC$ 는 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각이다.
- ④ $\overline{AB}$ 와 두 반지름 OB , OA 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ⑤ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 두 반지름 OB , OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다

13. 다음 그림의 원을 24 등분 하였을 때, $y - x$ 의 값을 구하여라.



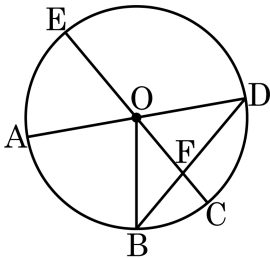
답: _____

14. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름으로 $\angle DOC = 3\angle ODC$ 이다.
 5.0pt $\widehat{AE}$ 가 원 O 의 원주의 $\frac{1}{3}$ 일 때, $\angle BOD$ 의 크기를 구하여라.



➤ 답: _____ °

15. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{BC}$ 이고, $\angle AOB = 80^\circ$ 일 때, $\angle OFD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°