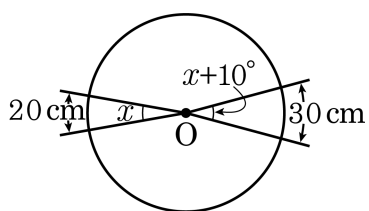


1. 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아지는 경우의 중심각의 크기는?

- ① 90° ② 100° ③ 120° ④ 150° ⑤ 180°

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

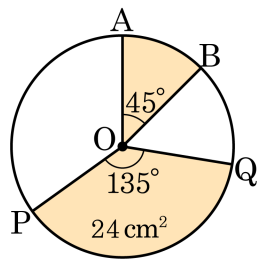


▶ 답: _____ °

3. 반지름의 길이가 같고 호의 길이가 각각 14cm, 21cm 인 두 부채꼴의 중심각의 크기의 비는?

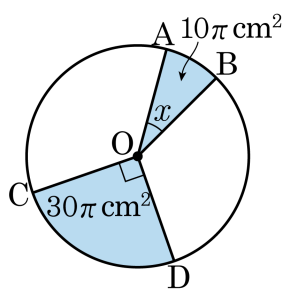
① 1 : 2 ② 4 : 9 ③ 2 : 5 ④ 3 : 7 ⑤ 2 : 3

4. 다음 그림에서 부채꼴 POQ 의 넓이가 24cm^2 일 때, 부채꼴 AOB 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

5. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 크기는?

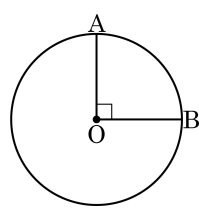


- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

6. 다음 중 옳지 않은 것은?

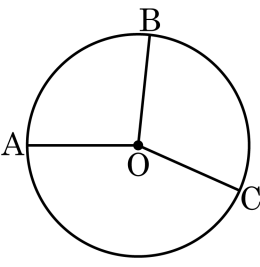
- ① 한 원에서 현의 길이는 중심각의 크기에 비례한다.
- ② 한 원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 비례한다.
- ③ 한 원에서 길이가 같은 두 호에 대한 중심각의 크기는 같다.
- ④ 한 원에서 길이가 같은 두 현에 대한 중심각의 크기는 같다.
- ⑤ 부채꼴의 넓이와 중심각의 크기는 비례한다.

7. 다음 그림에서 원 O 의 둘레의 길이는 20 cm 이다. 이 때 호 AB 의 길이를 구하여라.



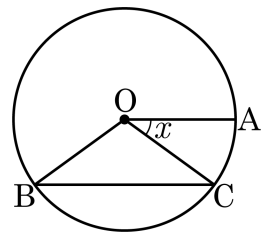
 답: _____ cm

8. 다음 그림에서 $\widehat{5.0ptAB} : \widehat{5.0ptBC} : \widehat{5.0ptCA} = 8 : 9 : 13$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



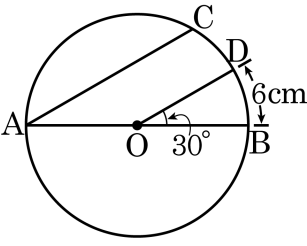
 답: _____ °

9. 아래 그림과 같은 원O 에서 $\overline{OA} \parallel \overline{BC}$ 이고, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 35.0\text{pt}\widehat{AC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



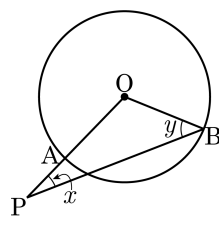
- ① 20° ② 30° ③ 36° ④ 45° ⑤ 60°

10. 다음 그림의 반원에서 $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$, $\angle BOD = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 6\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이는?



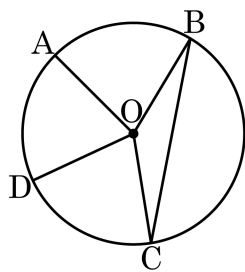
- ① 12cm ② 15cm ③ 18cm ④ 21cm ⑤ 24cm

11. 다음 그림의 원 O에서 부채꼴 AOB의 넓이는 42이고 원 O의 넓이는 135일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



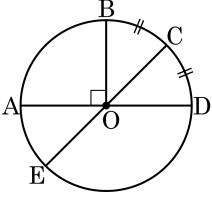
▶ 답: _____ °

12. 다음 원을 보고 $2\angle AOD = \angle BOC$ 일 때 옳은 것을 모두 고르면?



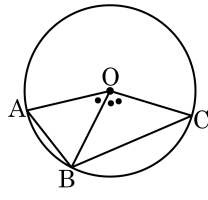
- | | |
|------------------------------------|--|
| ① $\overline{OA} = \overline{OC}$ | ② $25.0\text{pt}\widehat{AD} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ |
| ③ $2\widehat{AD} = \widehat{BC}$ | ④ $2\triangle ODA = \triangle OBC$ |
| ⑤ $2\overline{OB} = \overline{DB}$ | |

13. 다음 그림에서 $\overline{AD}$, $\overline{CE}$ 는 원 O의 지름이고 $\overline{AD} \perp \overline{BO}$, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



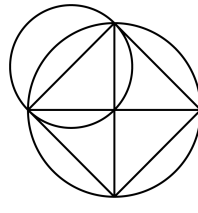
- ① $\frac{1}{3}\overline{DE} = \overline{AE}$
- ② $\frac{2}{3}5.0\text{pt}\widehat{DE} = 5.0\text{pt}\widehat{BD}$
- ③ $\angle DOE - \angle BOC = \angle AOB$
- ④ (부채꼴 AOB의 넓이) = (부채꼴 COD의 넓이) $\times 2$
- ⑤ $\triangle AOB$ 의 넓이는 $\triangle AOE$ 의 넓이의 두 배와 같다.

14. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle BOC = 2\angle AOB$ 일 때,
다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$
- ② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = \frac{1}{3}5.0\text{pt}\widehat{AC}$
- ③ $\overline{BC} = 2\overline{AB}$
- ④ $\overline{AC} < 3\overline{AB}$
- ⑤ 부채꼴OBC 의 넓이는 부채꼴OAB 의 넓이의 2 배이다.

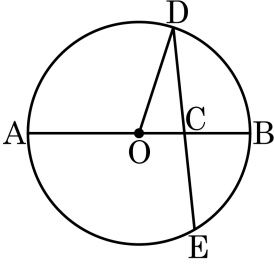
15. 다음 그림에서 찾을 수 있는 활꼴의 개수를 a , 부채꼴의 개수를 b 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

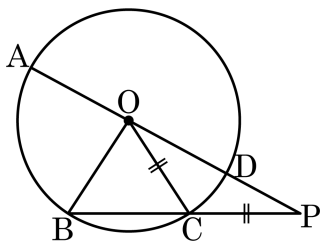
16. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름으로 $\angle DOC = 3\angle ODC$ 이다.

5.0pt $\widehat{AE}$ 가 원 O 의 원주의 $\frac{1}{3}$ 일 때, $\angle BOD$ 의 크기를 구하여라.



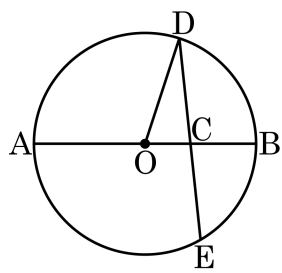
▶ 답: _____ °

17. 다음 그림에서 원O의 지름 AD와 현 BC의 연장선의 교점을 P라 하고 $\overline{CO} = \overline{CP}$, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이는 30cm 일 때 $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이를 구하면?



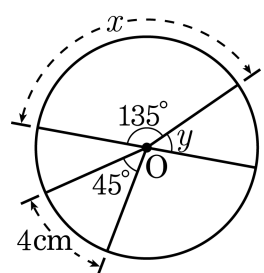
- ① 10cm ② 12cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 15cm

18. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원O 의 지름으로 $\angle DOC = 3\angle ODC$ 이다.
 $5.0\text{pt}\widehat{AE} : 5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 를 구하면?



- ① 3 : 2 ② 3 : 5 ③ 5 : 2 ④ 5 : 3 ⑤ 5 : 7

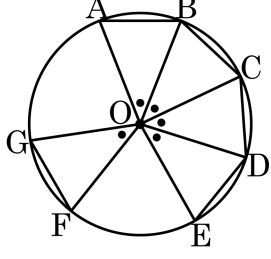
19. 다음 그림의 원 O에서 x, y 의 값을 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____ cm

▶ 답: $\angle y =$ _____ °

20. 다음 그림의 원 O에서 $\overline{FG} = 7$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AC} = \overline{CE}$

② $\overline{CD} = 7$
- ③ $5.0\text{pt}\widehat{BE} = 35.0\text{pt}\widehat{FG}$

④ $\overline{CE} = 14$
- ⑤ $\overline{AB} + \overline{BC} = 14$