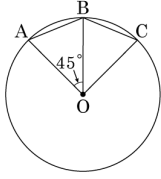


확인학습문제

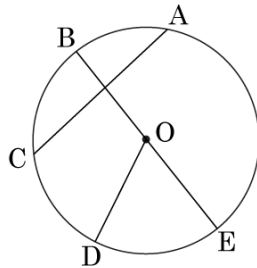
1. 다음 그림의 원 O에서 $\widehat{AB} = \widehat{BC}$ 이고, $\angle AOB = 45^\circ$ 일 때, 옳은 것을 모두 골라라.



- ㄱ. $\overline{AB} = \overline{BC}$
 ㄴ. $\widehat{AC} = \widehat{AB} + \widehat{BC}$
 ㄷ. $\widehat{AOC}$ 의 중심각의 크기는 90° 이다.
 ㄹ. $\triangle AOC = 2\triangle AOB$

2. ☐ 안에 알맞은 것을 써 넣으라.
 원과 한 점에서 만나는 직선을 ☐ 이라고 한다.

3. 다음 그림에 대한 설명으로 틀린 것은?

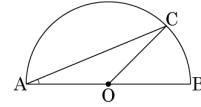


- ① 부채꼴 BOD의 중심각은 $\angle BOD$ 이다.
 ② 중심각 $\angle DOE$ 에 대한 호는 $\widehat{DE}$ 이다.
 ③ $\overline{AC}$ 와 $\overline{DO}$ 는 원 O의 현이다.
 ④ 원 O의 반지름은 $\overline{OE}$ 이다.
 ⑤ 원 O의 지름은 $\overline{BE}$ 이다.

4. 반지름의 길이가 5cm인 원의 둘레의 길이와 넓이를 각각 옳게 짝지은 것은?

- ① $10\pi\text{cm}$, $25\pi\text{cm}^2$ ② $10\pi\text{cm}$, $24\pi\text{cm}^2$
 ③ $11\pi\text{cm}$, $25\pi\text{cm}^2$ ④ $11\pi\text{m}$, $24\pi\text{cm}^2$
 ⑤ $12\pi\text{cm}$, $25\pi\text{cm}^2$

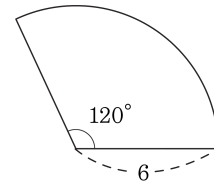
5. $\widehat{AB} = 4\widehat{BC}$ 일 때, $\angle OAC$ 의 크기를 구하여라.



6. 반지름이 6cm이고 호의 길이가 15cm인 부채꼴의 넓이는?

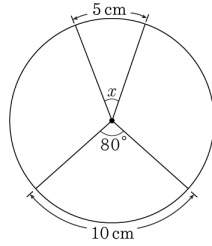
- ① $45\pi\text{cm}^2$ ② 45cm^2 ③ $90\pi\text{cm}^2$
 ④ 90cm^2 ⑤ $135\pi\text{cm}^2$

7. 다음 그림과 같이 중심각의 크기가 120° 이고 반지름의 길이가 6인 부채꼴의 호의 길이는?



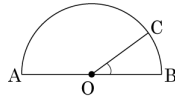
- ① 4π ② 12 ③ 12π
 ④ 16π ⑤ 24π

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



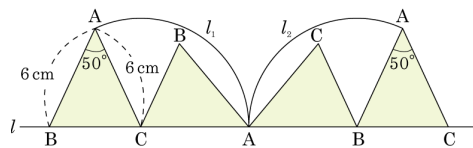
- ① 20° ② 25° ③ 30°
 ④ 40° ⑤ 45°

9. 다음 그림에서 $\widehat{AC} = 4\widehat{BC}$ 일 때 $\angle BOC$ 의 크기는?



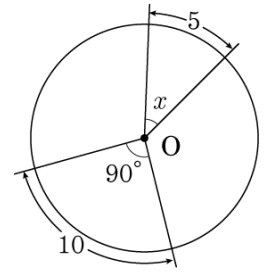
- ① 36° ② 40° ③ 50°
 ④ 144° ⑤ 150°

10. 다음 그림과 같이 이등변삼각형 ABC 가 직선 l 위를 미끄러짐 없이 1 회전할 때, 점 A 가 움직인 거리를 구하여라.



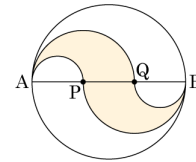
11. 다음 그림에서 x 의 값은?

- ① 15° ② 20°
 ③ 35° ④ 40°
 ⑤ 45°

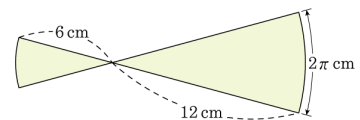


12. 반지름이 4cm 인 원이 있다. 이 원에서 가장 긴 현의 길이를 구하여라.

13. 다음 그림과 같이 지름이 18cm 인 원에서 점 P, Q 가 지름 AB 의 삼등분점일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.

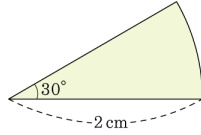


14. 다음 그림의 부채꼴에서 색칠한 부분의 넓이는?



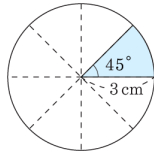
- ① $15\pi \text{ cm}^2$ ② $16\pi \text{ cm}^2$ ③ $17\pi \text{ cm}^2$
 ④ $18\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $19\pi \text{ cm}^2$

15. 다음 부채꼴의 호의 길이는?

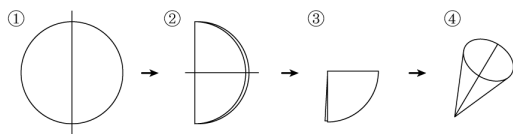


- ① $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$ ② $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$ ③ $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$
 ④ $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$ ⑤ πcm

16. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 이고, 중심각의 크기가 45° 인 부채꼴의 넓이를 구하여라.



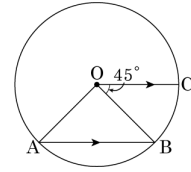
17. 다음은 과학 실험에서 용액을 거르기 위한 거름종이를 만드는 과정이다. ②의 부채꼴을 반으로 접어 ③의 부채꼴을 만들었을 때, 반으로 줄어드는 것을 보기에서 모두 골라라.



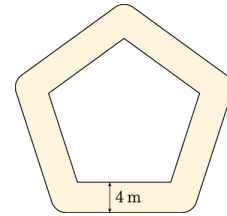
보기

- ㉠ 현의 길이 ㉡ 호의 길이
 ㉢ 반지름의 길이 ㉣ 중심각의 크기

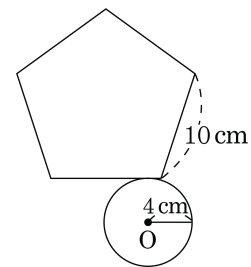
18. 다음 그림에서 $\overline{OC} \parallel \overline{AB}$ 이고, $\angle BOC = 45^\circ$ 일 때, $\widehat{AB}$ 의 길이는 $\widehat{BC}$ 의 길이의 몇 배인지 구하여라.



19. 다음 그림은 한 변의 길이가 7m 인 오각형 모양의 화단에서 이 화단의 밖으로 폭 4m 인 길에 딱 맞는 공이 굴러갈 때, 공이 굴러간 자리의 넓이를 구하여라.

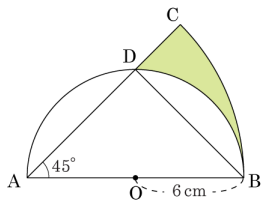


20. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 인 원을 한 변의 길이가 10cm 인 정오각형의 둘레를 따라 한 바퀴 돌렸을 때, 원이 지나간 자리의 넓이는?



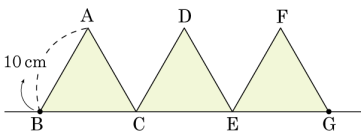
- ① $400 + 60\pi(\text{cm}^2)$ ② $400 + 64\pi(\text{cm}^2)$
 ③ $420 + 60\pi(\text{cm}^2)$ ④ $420 + 64\pi(\text{cm}^2)$
 ⑤ $440 + 60\pi(\text{cm}^2)$

21. 다음 그림과 같은 반지름의 길이가 6cm 인 반원과 $\angle CAB = 45^\circ$ 인 부채꼴에서 색칠한 부분의 넓이는?

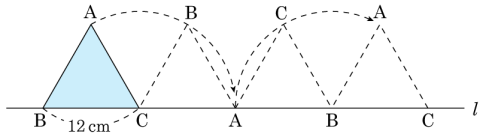


- ① $(9\pi - 18)\text{cm}^2$ ② $(9\pi - 16)\text{cm}^2$
 ③ $(9\pi + 12)\text{cm}^2$ ④ $(9\pi + 18)\text{cm}^2$
 ⑤ $(9\pi + 9)\text{cm}^2$

22. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 10 인 정삼각형 ABC 를 점 B 가 G 로 오도록 1 바퀴 회전시켰을 때, 꼭짓점 B 가 움직인 거리는?

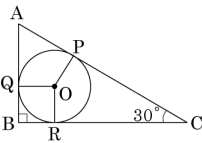


23. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 12cm 인 정삼각형 ABC 를 직선 l 위에서 미끄러지지 않게 한바퀴 굴릴 때, 꼭짓점 A 가 움직인 거리는?



- ① $4\pi\text{cm}$ ② $8\pi\text{cm}$ ③ $12\pi\text{cm}$
 ④ $16\pi\text{cm}$ ⑤ $20\pi\text{cm}$

24. 다음 그림에서 원 O 는 직각삼각형 ABC 의 내접원 이고, 점 P, Q, R 는 접점이다. $\angle ACB = 30^\circ$ 일 때, $\widehat{PQ} : \widehat{QR} : \widehat{RP}$ 를 구하면?



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

25. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.

