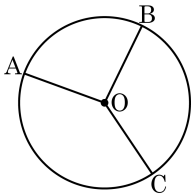


1. 다음 그림은 한 원에 대한 설명이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 같은 크기의 중심각에 대한 부채꼴의 넓이는 같다.
- ② 같은 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ③ 현의 길이는 그에 대한 중심각의 크기에 정비례한다.
- ④ 같은 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ⑤ 호의 길이는 그 호에 대한 중심각의 크기에 정비례한다.

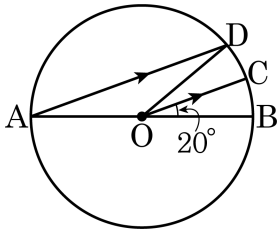
2. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 4 : 5 : 6$ 일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

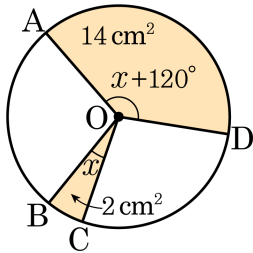
3. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{OC}$ 이고, $\angle COB = 20^\circ$ 일 때, $\angle AOD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

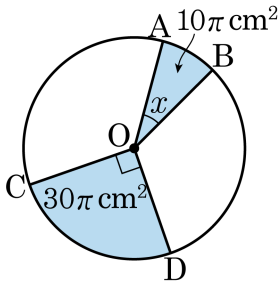
4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

5. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 크기는?



① 30°

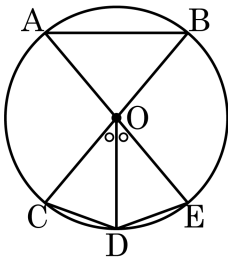
② 40°

③ 50°

④ 60°

⑤ 70°

6. 다음 도형에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = a\text{cm}$ 이고, $\overline{CD} = b\text{cm}$ 라고 할 때, $5.0\text{pt}\widehat{DE}$ 와 $\overline{DE}$ 의 길이를 차례대로 써라.



> 답: _____ cm

> 답: _____ cm

7. 다음 그림과 같은 부채꼴 AOB의 넓이가 8cm^2 일 때, 원 O의 넓이는?

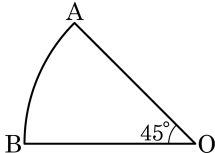
① 61cm^2

② 62cm^2

③ 63cm^2

④ 64cm^2

⑤ 65cm^2



8. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 3\text{ cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 15\text{ cm}$ 이고 $\angle AOB = x - 20^\circ$, $\angle COD = 2x - 10^\circ$ 일 때, x 의 값을 구하면?

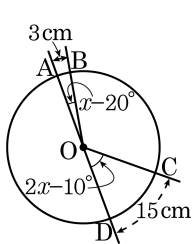
① 30°

② 45°

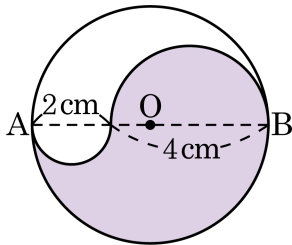
③ 60°

④ 75°

⑤ 90°

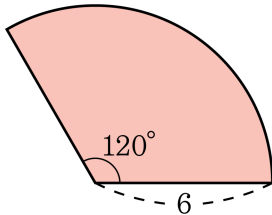


9. 다음 그림은 원 O의 지름 위에 2cm, 4cm를 지름으로 하는 반원으로 그린 것이다. 어두운 부분의 둘레의 길이 $x\pi\text{cm}$, 넓이를 $y\pi\text{cm}^2$ 이라고 할 때, xy 의 값을 구하여라.



답: _____

10. 중심각의 크기가 120° 이고 반지름의 길이가 6 인 부채꼴의 호의 길이로 옳은 것은?



① 4π

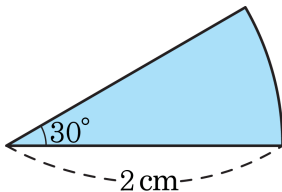
② 12

③ 12π

④ 16π

⑤ 24π

11. 다음 부채꼴의 호의 길이는?



① $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$

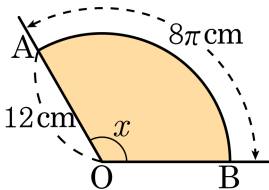
② $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$

③ $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$

④ $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$

⑤ πcm

12. 다음 그림의 부채꼴에서 $\overline{OA} = 12\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 8\pi\text{cm}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 120°

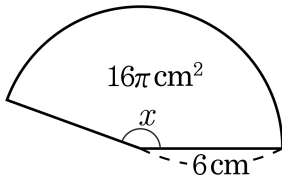
② 125°

③ 130°

④ 135°

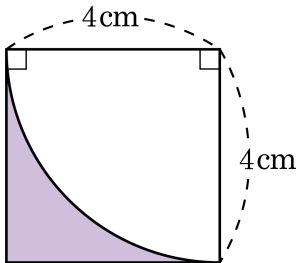
⑤ 140°

13. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm 이고, 넓이가 $16\pi\text{cm}^2$ 인 부채꼴의 중심각의 크기는?



- ① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 160°

14. 다음 그림과 같은 도형에서 빗금 친 부분의 넓이는? (단, 단위는 생략한다.)



① $16 - 2\pi$

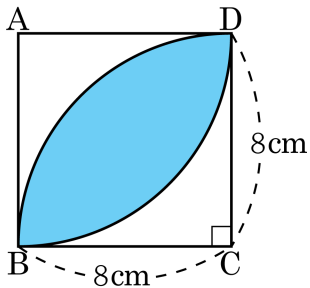
② $16 - 4\pi$

③ $20\pi - 16$

④ $40\pi - 16$

⑤ $12 + 2\pi$

15. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① $4\pi\text{cm}$

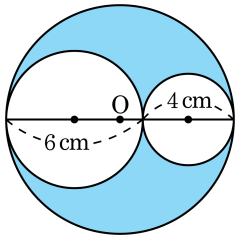
② $6\pi\text{cm}$

③ $8\pi\text{cm}$

④ $10\pi\text{cm}$

⑤ $(8\pi - 16)\text{cm}$

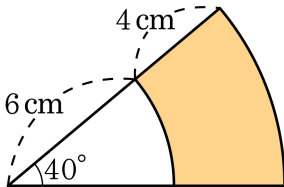
16. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



> 답: 둘레의 길이: _____ cm

> 답: 넓이: _____ cm^2

17. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레의 길이는?



① $\left(\frac{13}{3}\pi + 8\right) \text{ cm}$

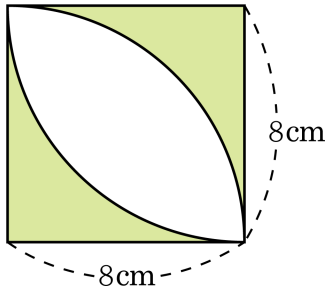
② $\left(\frac{31}{9}\pi + 8\right) \text{ cm}$

③ $(4\pi + 8) \text{ cm}$

④ $\left(\frac{32}{9}\pi + 8\right) \text{ cm}$

⑤ $\left(\frac{14}{3}\pi + 8\right) \text{ cm}$

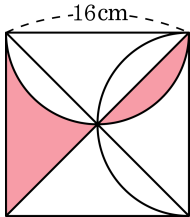
18. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 8cm 인 정사각형 안에 각 변을 반지름으로 하는 부채꼴이 있을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

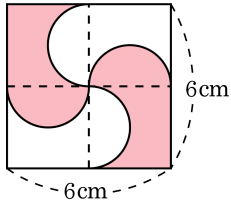
19. 다음 정사각형에서 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

20. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2