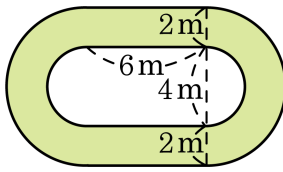
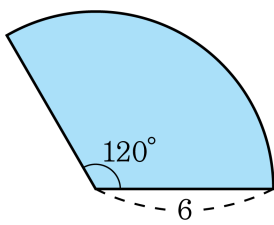


1. 다음 그림과 같은 트랙 모양에서 색칠한 부분의 넓이는? (곡선은 반원이다.)



- ① $(24 + 8\pi)\text{m}^2$ ② $(24 + 12\pi)\text{m}^2$ ③ $(24 + 16\pi)\text{m}^2$
 ④ $(24 + 20\pi)\text{m}^2$ ⑤ $(24 + 24\pi)\text{m}^2$

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



- ① 4π ② 12 ③ 12π ④ 16π ⑤ 24π

3. 반지름의 길이가 8cm 이고, 중심각의 크기가 45° 인 부채꼴의 넓이는?

① $2\pi\text{cm}^2$

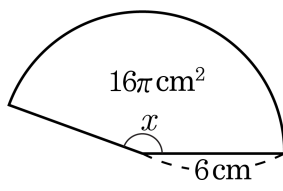
② $4\pi\text{cm}^2$

③ $6\pi\text{cm}^2$

④ $8\pi\text{cm}^2$

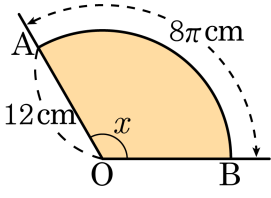
⑤ $10\pi\text{cm}^2$

4. 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°

5. 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?

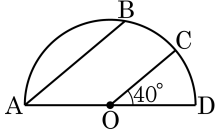


- ① 120° ② 125° ③ 130° ④ 135° ⑤ 140°

6. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

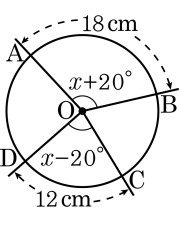
- ① 한 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ② 한 원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ③ 한 원에서 중심각의 크기가 2 배이면 활꼴의 넓이도 2 배가 된다.
- ④ 한 원에서 중심각이 같으면 부채꼴의 넓이도 같다.
- ⑤ 한 원에서 호와 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례 한다.

7. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{OC}$ 이고,
 $\widehat{CD} = 10\text{cm}$ 일 때, $\widehat{AB}$ 의 길이를
 구하여라.



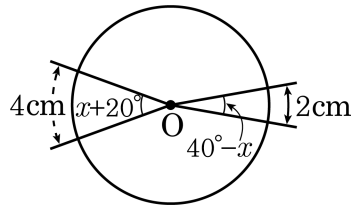
▶ 답: _____ cm

8. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 18\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 12\text{cm}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

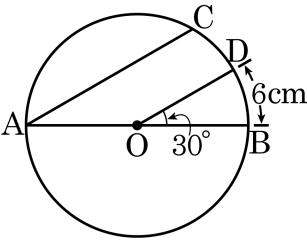
9. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

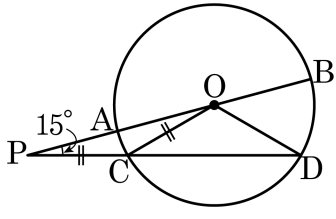
10. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$, $\angle BOD = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 6\text{cm}$

일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하면?



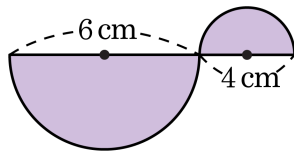
- ① 18cm ② 24cm ③ 28cm ④ 31cm ⑤ 36cm

11. 다음 그림에서 점 P 는 원 O 의 $\overline{AB}$ 의 연장선과 $\overline{CD}$ 의 연장선과의 교점이고 $\angle P = 15^\circ$, $\overline{OC} = \overline{CP}$, $5.0\text{ptBD} = 24\text{cm}$ 일 때, 5.0ptAC 의 길이를 구하면?



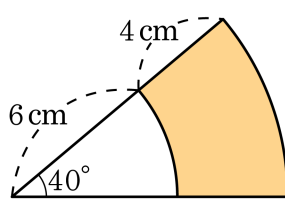
- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 14cm

12. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ① 10cm ② 10π cm ③ 20cm
④ $(5\pi + 10)$ cm ⑤ $(10\pi + 10)$ cm

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

14. 다음 색칠한 도형의 둘레의 길이는?

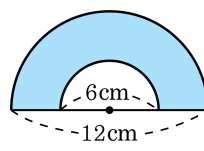
① $(16\pi + 4)$ cm

② $(12\pi + 6)$ cm

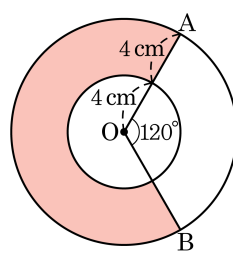
③ $(9\pi + 6)$ cm

④ $(5\pi + 4)$ cm

⑤ $(3\pi + 4)$ cm

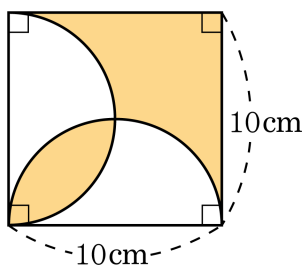


15. 다음 그림의 두 동심원 O 에서 색칠한 부분의 넓이는?



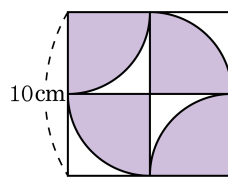
- ① $16\pi \text{ cm}^2$ ② $32\pi \text{ cm}^2$ ③ $48\pi \text{ cm}^2$
 ④ $64\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $80\pi \text{ cm}^2$

16. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



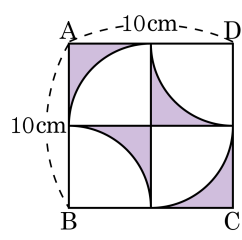
- ① 10π cm ② $(10\pi + 5)$ cm ③ $(10\pi + 10)$ cm
④ $(10\pi + 15)$ cm ⑤ $(10\pi + 20)$ cm

17. 다음 그림과 같은 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이는?



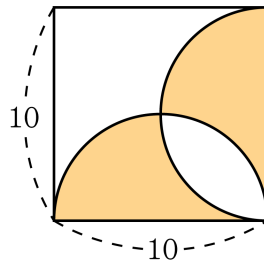
▶ 답: _____ cm^2

18. 다음 그림과 같은 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이는?



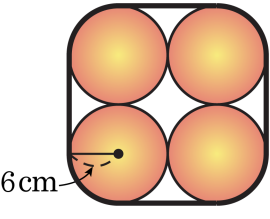
- ① $(50 - 100\pi) \text{ cm}^2$ ② $(100 - 50\pi) \text{ cm}^2$
 ③ $(50 - 25\pi) \text{ cm}^2$ ④ $(100 - 25\pi) \text{ cm}^2$
 ⑤ $(25 - 100\pi) \text{ cm}^2$

19. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 10 cm 인 정사각형의 내부에 정사각형의 한 변의 길이를 지름으로 하는 반원을 그릴 때, 색칠한 부분의 넓이는?



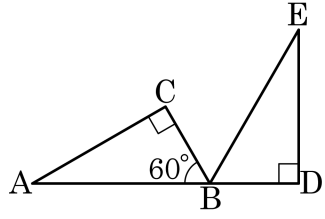
- ① 20 cm^2 ② 25 cm^2 ③ 50 cm^2
④ $20\pi\text{ cm}^2$ ⑤ $50\pi\text{ cm}^2$

20. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6cm 인 네 개의 원기둥을 묶을 때, 필요한 끈의 최소 길이는?



- ① $(36 + 12\pi)\text{cm}$
- ② $(48 + 36\pi)\text{cm}$
- ③ $(24 + 36\pi)\text{cm}$
- ④ $(48 + 24\pi)\text{cm}$
- ⑤ $(48 + 12\pi)\text{cm}$

21. 다음 그림은 직각삼각형 ABC 를 점 B 을 중심으로 점 C 가 변 AB 의 연장선 위의 점 D 에 오도록 회전시킨 것이다. 점 A 가 움직인 거리는? (단, $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 3\text{ cm}$)

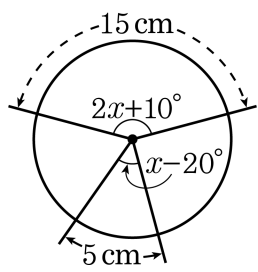


- ① $2\pi\text{ cm}$ ② $4\pi\text{ cm}$ ③ $6\pi\text{ cm}$
 ④ $8\pi\text{ cm}$ ⑤ $10\pi\text{ cm}$

22. 부채꼴의 반지름의 길이가 12cm 이고, 호의 길이가 $10\pi\text{cm}$ 일 때, 중심각의 크기는?

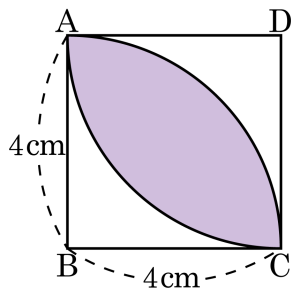
- ① 90° ② 120° ③ 135° ④ 150° ⑤ 300°

23. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



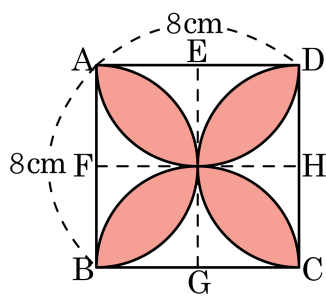
- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

24. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



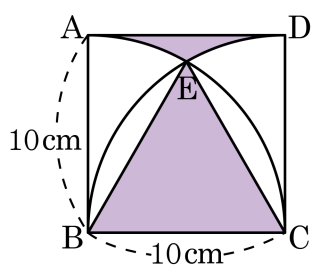
- ① $(8\pi - 8)\text{cm}^2$ ② $(8\pi - 16)\text{cm}^2$ ③ $(16\pi - 8)\text{cm}^2$
④ $(16\pi - 16)\text{cm}^2$ ⑤ $(32\pi - 8)\text{cm}^2$

25. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



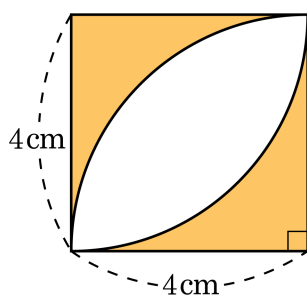
- ① $24(\pi - 2)\text{cm}^2$ ② $26(\pi - 2)\text{cm}^2$ ③ $28(\pi - 2)\text{cm}^2$
 ④ $30(\pi - 2)\text{cm}^2$ ⑤ $32(\pi - 2)\text{cm}^2$

26. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



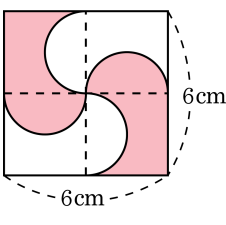
▶ 답: _____ cm^2

27. 다음 색칠한 부분의 넓이는?



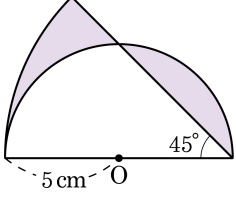
- ① $(16 - 4\pi)\text{cm}^2$ ② $(16 - 8\pi)\text{cm}^2$ ③ $(32 - 4\pi)\text{cm}^2$
 ④ $(32 - 16\pi)\text{cm}^2$ ⑤ $(32 - 8\pi)\text{cm}^2$

28. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



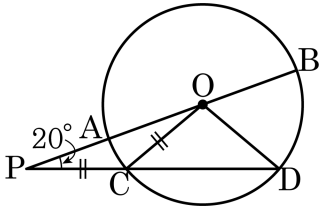
 답: _____ cm^2

29. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이는?



- ① $(10\pi - 20) \text{ cm}^2$
- ② $(\frac{25}{2}\pi - 50) \text{ cm}^2$
- ③ $(\frac{25}{2}\pi - 25) \text{ cm}^2$
- ④ $(25\pi - 25) \text{ cm}^2$
- ⑤ $(20\pi - 25) \text{ cm}^2$

30. 다음 그림에서 점 P 는 원 O 의 $\overline{AB}$ 의 연장선과 $\overline{CD}$ 의 연장선과의 교점이고 $\angle P = 20^\circ$, $\overline{OC} = \overline{CP}$, $5.0\text{ptBD} = 18\text{cm}$ 일 때, 5.0ptAC 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm