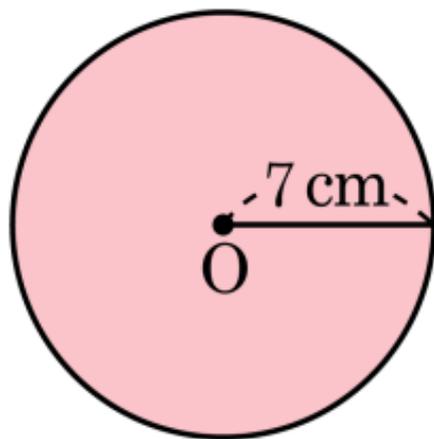


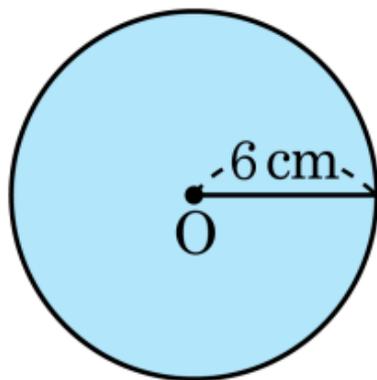
1. 반지름의 길이가 7cm 인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ cm

> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

2. 반지름의 길이가 6cm 인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 옳게 짝지은 것은?



①  $10\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

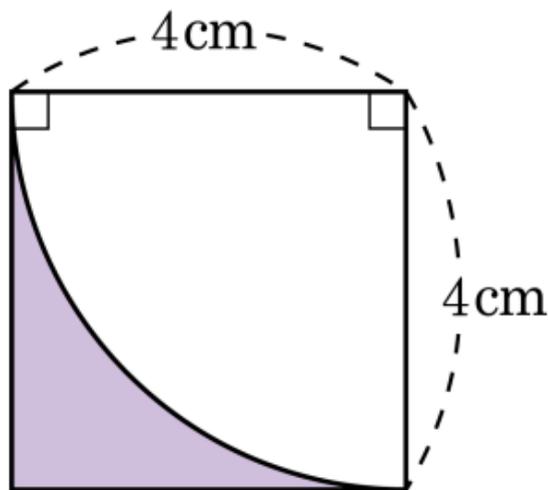
②  $10\pi\text{cm}$ ,  $34\pi\text{cm}^2$

③  $11\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

④  $12\pi\text{cm}$ ,  $34\pi\text{cm}^2$

⑤  $12\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

3. 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  $12 + 2\pi$

4. 반지름의 길이가  $8\text{cm}$  이고, 호의 길이가  $15\text{cm}$  인 부채꼴의 넓이는?

①  $30\text{cm}^2$

②  $60\text{cm}^2$

③  $30\pi\text{cm}^2$

④  $60\pi\text{cm}^2$

⑤  $120\pi\text{cm}^2$

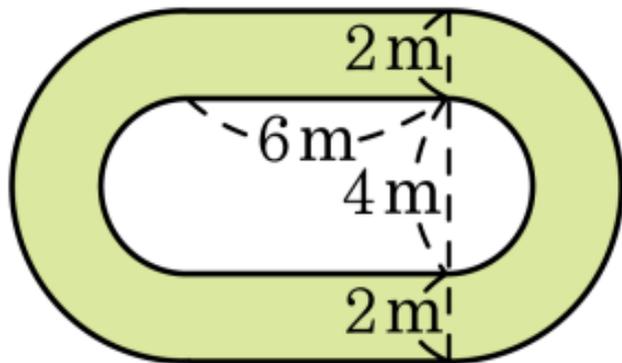
5. 다음 중 옳지 않은 것은?

- 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.

6. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 한 원에서 같은 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ② 한 원에서 같은 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ③ 한 원에서 중심각의 크기와 호의 길이는 비례한다.
- ④ 한 원에서 중심각의 크기와 현의 길이는 비례한다.
- ⑤ 한 원에서 중심각의 크기와 부채꼴의 넓이는 비례한다.

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



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

8. 반지름의 길이가  $8\text{cm}$  이고, 중심각의 크기가  $45^\circ$  인 부채꼴의 넓이는?

①  $2\pi\text{cm}^2$

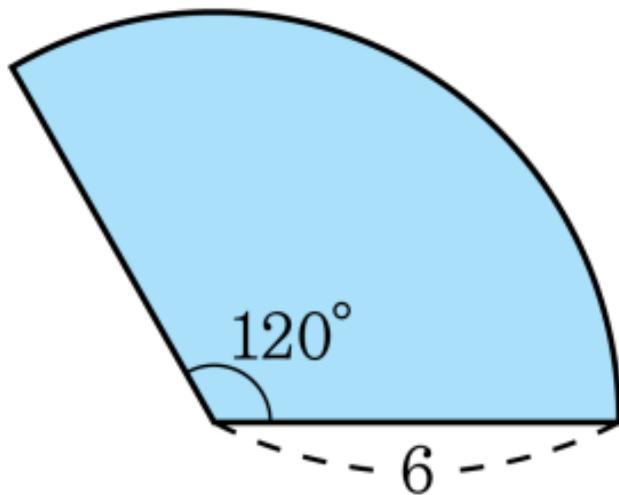
②  $4\pi\text{cm}^2$

③  $6\pi\text{cm}^2$

④  $8\pi\text{cm}^2$

⑤  $10\pi\text{cm}^2$

9. 다음 그림과 같이 중심각의 크기가  $120^\circ$  이고 반지름의 길이가 6 인 부채꼴의 호의 길이는?



- ①  $4\pi$       ② 12      ③  $12\pi$       ④  $16\pi$       ⑤  $24\pi$

**10.** 반지름의 길이가  $3\text{cm}$ , 호의 길이가  $2\pi\text{cm}$  인 부채꼴의 중심각의 크기는?

①  $60^\circ$

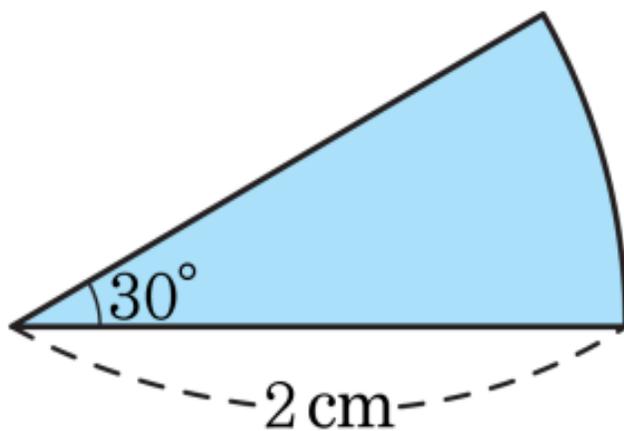
②  $90^\circ$

③  $100^\circ$

④  $120^\circ$

⑤  $240^\circ$

11. 다음 부채꼴의 호의 길이는?



①  $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$

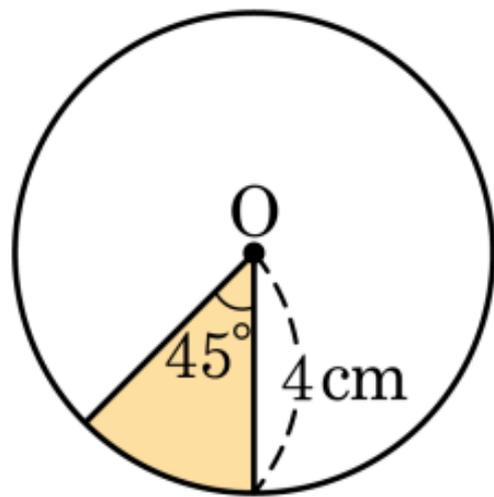
②  $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$

③  $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$

④  $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$

⑤  $\pi\text{cm}$

12. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 일 때, 색칠된 부분의 넓이는?



①  $2\pi\text{ cm}^2$

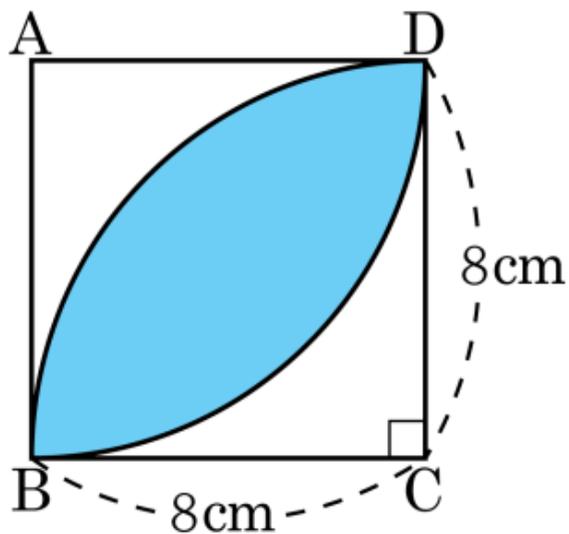
②  $3\pi\text{ cm}^2$

③  $4\pi\text{ cm}^2$

④  $5\pi\text{ cm}^2$

⑤  $6\pi\text{ cm}^2$

13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



①  $4\pi\text{cm}$

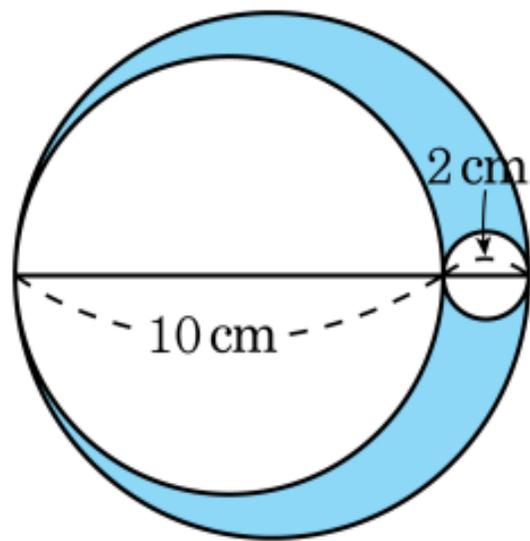
②  $6\pi\text{cm}$

③  $8\pi\text{cm}$

④  $10\pi\text{cm}$

⑤  $(8\pi - 16)\text{cm}$

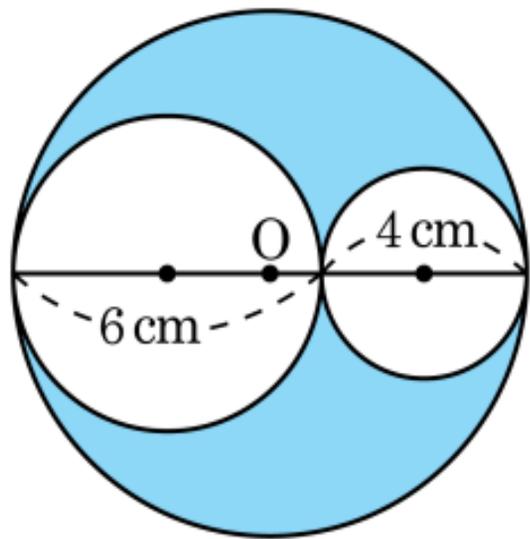
14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



➤ 답: 둘레의 길이: \_\_\_\_\_ cm

➤ 답: 넓이: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

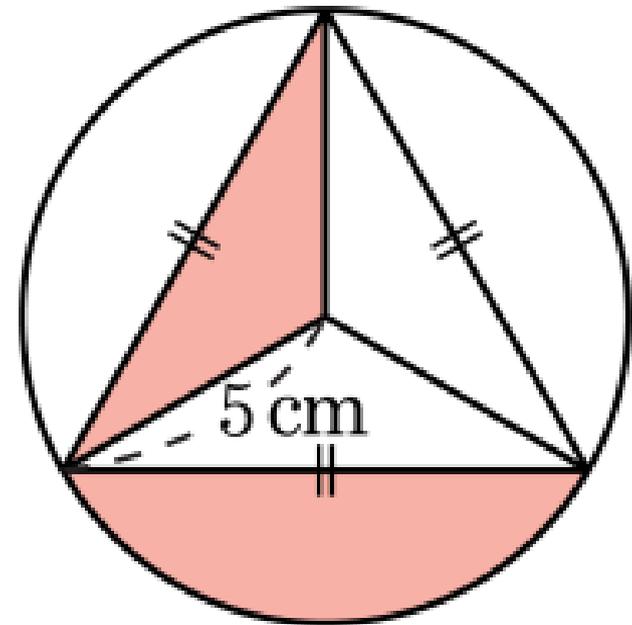
15. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



> 답: 둘레의 길이: \_\_\_\_\_ cm

> 답: 넓이: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

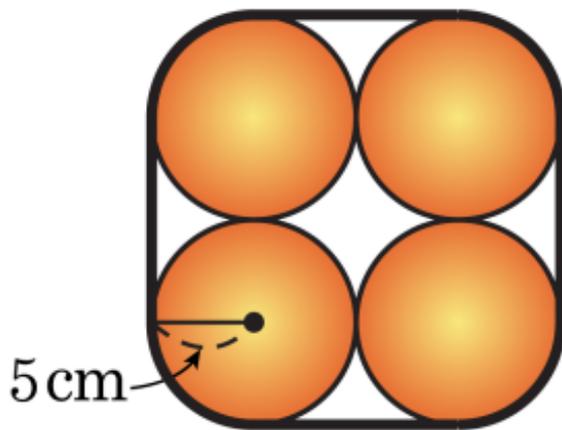
16. 다음 그림과 같은 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

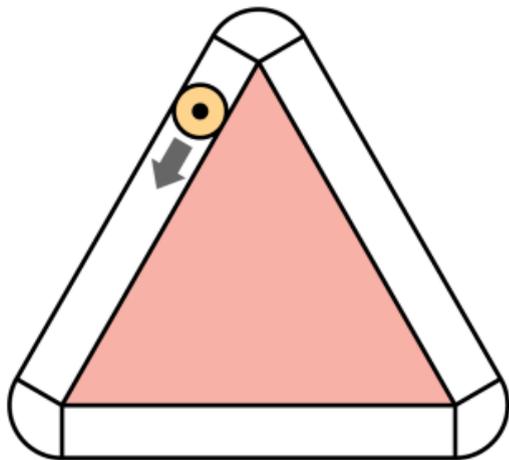
\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

17. 반지름의 길이가 5cm 인 원판 4 개를 끈으로 묶으려고 한다. 이 때, 필요한 끈의 최소 길이는?(단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)



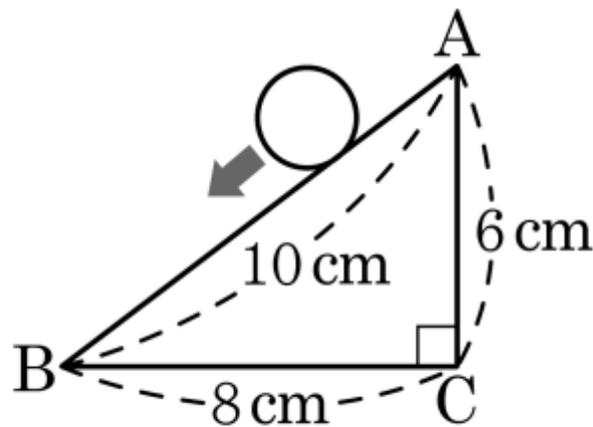
- ①  $(5\pi + 20)$ cm      ②  $(5\pi + 30)$ cm      ③  $(10\pi + 20)$ cm  
④  $(10\pi + 40)$ cm      ⑤  $(10\pi + 50)$ cm

18. 반지름의 길이가 4cm 인 원을 한 변의 길이가 60cm 인 정삼각형의 주위를 따라 한 바퀴 돌렸다. 원이 지나간 자리의 넓이는?



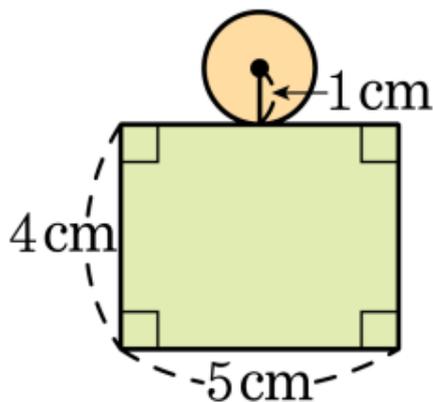
- ①  $52\pi + 1260(\text{cm}^2)$                       ②  $52\pi + 1440(\text{cm}^2)$   
③  $56\pi + 1440(\text{cm}^2)$                       ④  $64\pi + 1260(\text{cm}^2)$   
⑤  $64\pi + 1440(\text{cm}^2)$

19. 다음 그림의  $\triangle ABC$  의 변 위로 반지름의 길이가 1cm 인 원을 굴려서 삼각형의 둘레를 한 바퀴 돌 때, 원이 지나간 부분의 넓이는?



- ①  $4\pi + 48(\text{cm}^2)$       ②  $2\pi + 48(\text{cm}^2)$       ③  $2\pi + 40(\text{cm}^2)$   
 ④  $4\pi + 40(\text{cm}^2)$       ⑤  $6\pi + 50(\text{cm}^2)$

20. 다음 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 각각 5cm, 4cm인 직사각형 주위를 반지름의 길이가 1cm인 원이 돌고 있다. 이 원이 직사각형의 주위를 한 바퀴 돌았을 때, 이 원이 지나간 부분의 넓이는?



- ①  $24 + 4\pi(\text{cm}^2)$       ②  $24 + 6\pi(\text{cm}^2)$       ③  $36 + 4\pi(\text{cm}^2)$   
 ④  $36 + 6\pi(\text{cm}^2)$       ⑤  $48 + 6\pi(\text{cm}^2)$

**21.** 반지름이  $6\text{cm}$  이고 호의 길이가  $15\text{cm}$  인 부채꼴의 넓이는?

①  $45\pi\text{cm}^2$

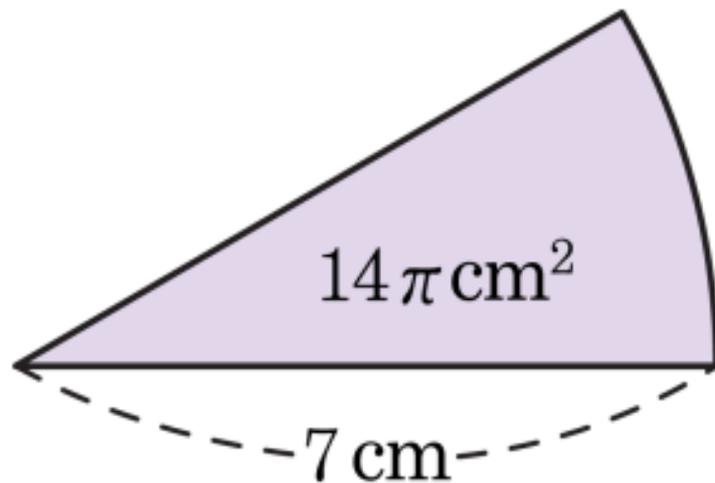
②  $45\text{cm}^2$

③  $90\pi\text{cm}^2$

④  $90\text{cm}^2$

⑤  $135\pi\text{cm}^2$

22.  $r = 7$  인 부채꼴의 넓이가  $14\pi\text{cm}^2$  일 때, 호의 길이 = (            )cm  
이다. 빈 칸을 채워 넣어라.



답: \_\_\_\_\_

**23.** 반지름의 길이가  $5\text{cm}$  이고, 넓이가  $5\pi\text{cm}^2$  인 부채꼴의 호의 길이를 구하면?

①  $2\pi\text{cm}$

②  $3\pi\text{cm}$

③  $4\pi\text{cm}$

④  $5\pi\text{cm}$

⑤  $6\pi\text{cm}$

24. 넓이가  $20\pi$  이고 호의 길이가  $5\pi$  인 부채꼴의 반지름의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

25. 호의 길이가  $\pi\text{cm}$  이고, 넓이가  $2\pi\text{cm}^2$  인 부채꼴의 반지름의 길이는?

① 1cm

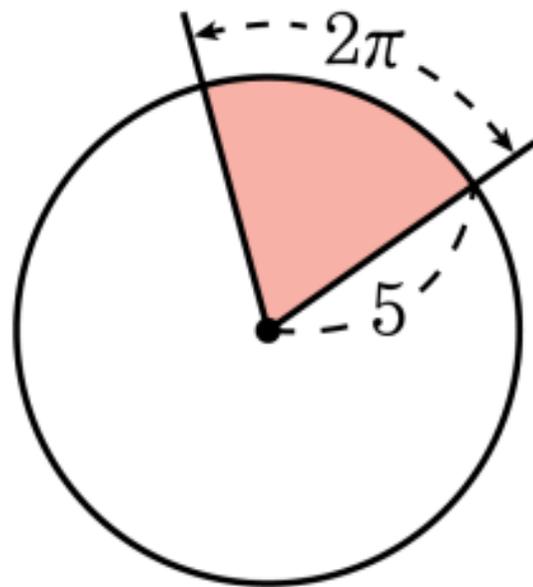
② 2cm

③ 3cm

④ 4cm

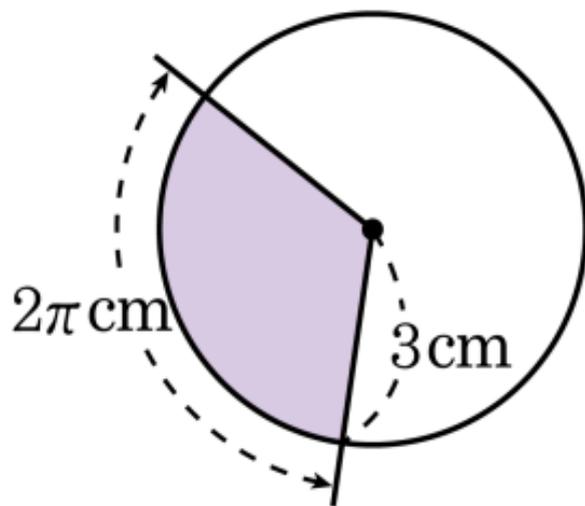
⑤ 5cm

26. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

27. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이는?



①  $\pi\text{cm}^2$

②  $2\pi\text{cm}^2$

③  $3\text{cm}^2$

④  $6\text{cm}^2$

⑤  $3\pi\text{cm}^2$

28. 중심각의 크기가  $60^\circ$  이고, 호의 길이가  $12\pi\text{cm}$  인 부채꼴의 넓이는?

①  $108\pi\text{cm}^2$

②  $216\pi\text{cm}^2$

③  $144\pi\text{cm}^2$

④  $240\pi\text{cm}^2$

⑤  $432\pi\text{cm}^2$

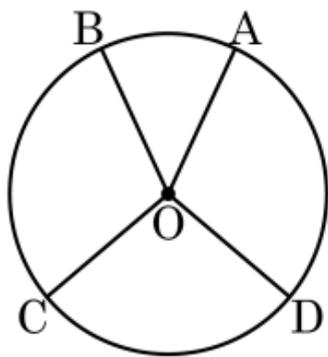
**29.** 부채꼴의 호의 길이가  $5\pi\text{cm}$  이고, 넓이는  $15\pi\text{cm}^2$  일 때, 부채꼴의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

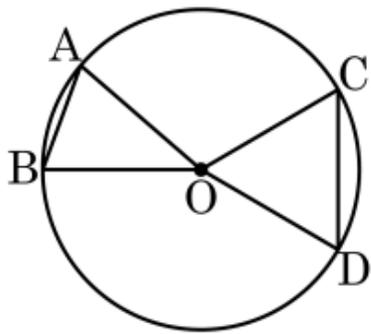
\_\_\_\_\_ cm

30. 다음 그림의 부채꼴에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



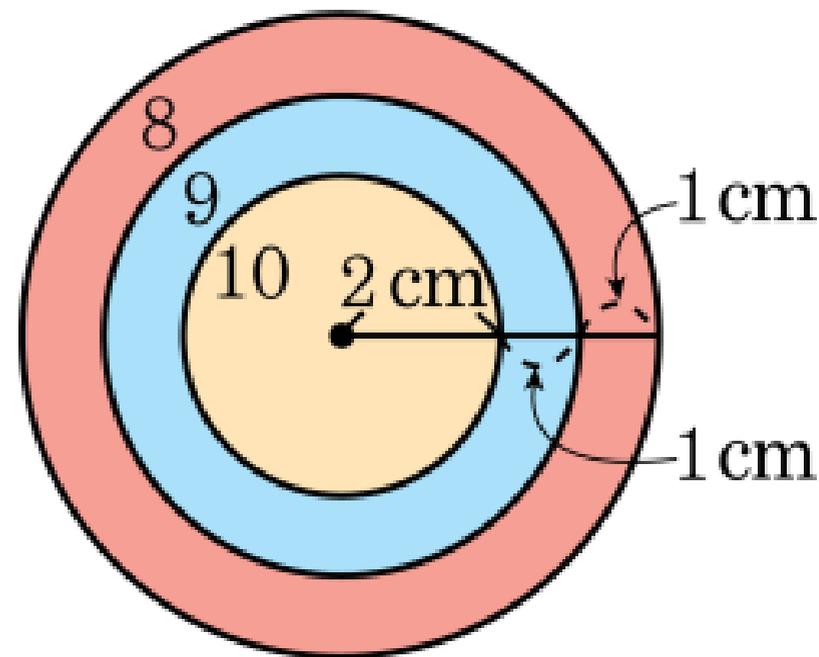
- ①  $\angle AOB = \angle COD$  이면  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$  이다.
- ②  $\angle AOB = \angle COD$  이면  $\overline{AB} = \overline{CD}$  이다.
- ③  $\angle AOB = \angle COD$  이면 부채꼴 OAB 의 넓이는 부채꼴 OCD 의 넓이와 같다.
- ④  $2\angle AOB = \angle COD$  이면  $25.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$  이다.
- ⑤  $2\angle AOB = \angle COD$  이면  $2\overline{AB} = \overline{CD}$  이다.

31. 다음 그림과 같은 원에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\angle AOB = \angle COD$  이면  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$  이다.
- ②  $\angle AOB = \angle COD$  이면  $\overline{AB} = \overline{CD}$  이다.
- ③  $2\angle AOB = \angle COD$  이면  $25.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$  이다.
- ④  $2\angle AOB = \angle COD$  이면  $2\overline{AB} = \overline{CD}$  이다.
- ⑤  $\angle AOB = \angle COD$  이면 부채꼴OAB의 넓이와 부채꼴OCD의 넓이는 같다.

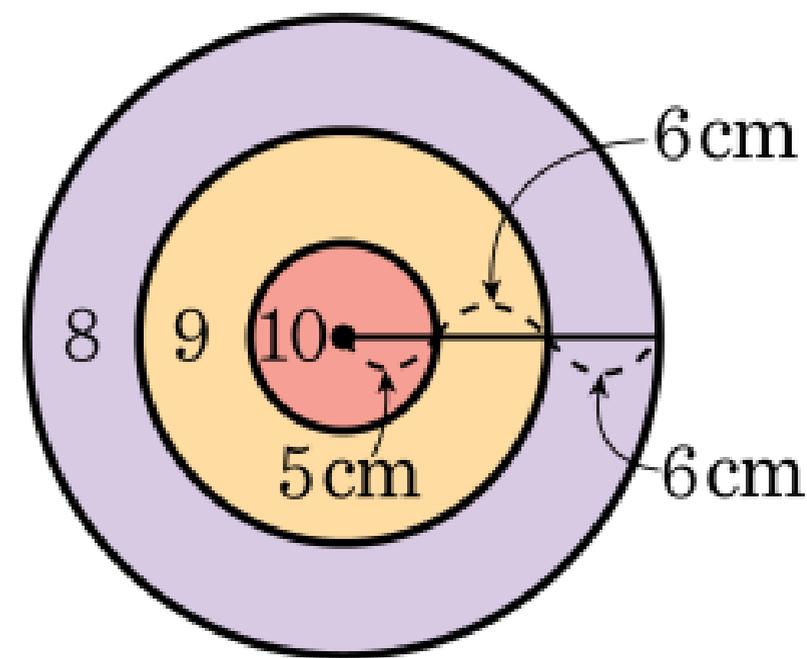
32. 다음 그림과 같이 원 모양의 점수판이 있다.  
이 점수판에서 10 점 부분과 8 점 부분의  
넓이의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

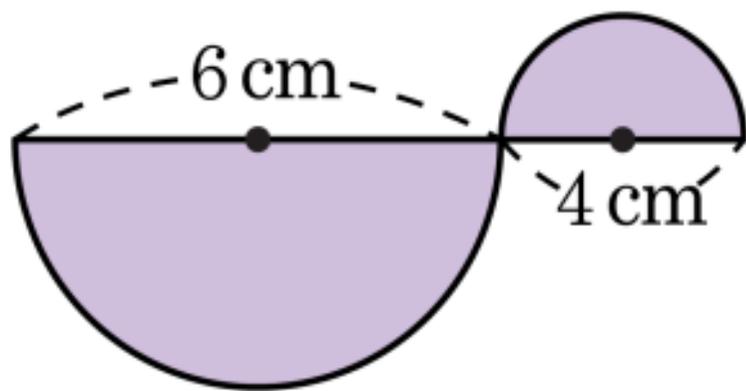
cm<sup>2</sup>

33. 다음 그림과 같이 원 모양의 점수판이 있다.  
이 점수판에서 10 점 부분과 8 점 부분의 넓이의 합을 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

34. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① 10cm

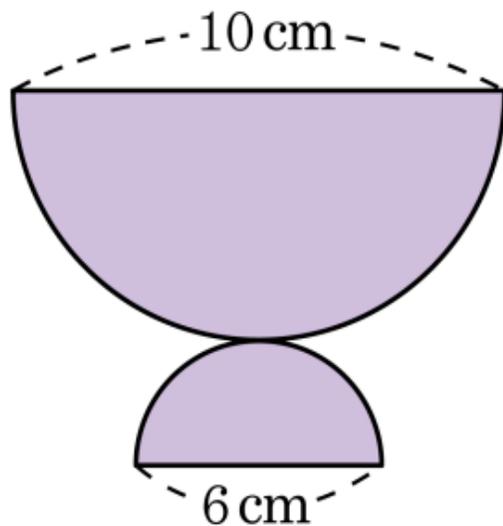
②  $10\pi$ cm

③ 20cm

④  $(5\pi + 10)$ cm

⑤  $(10\pi + 10)$ cm

35. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



①  $8\pi\text{cm}$

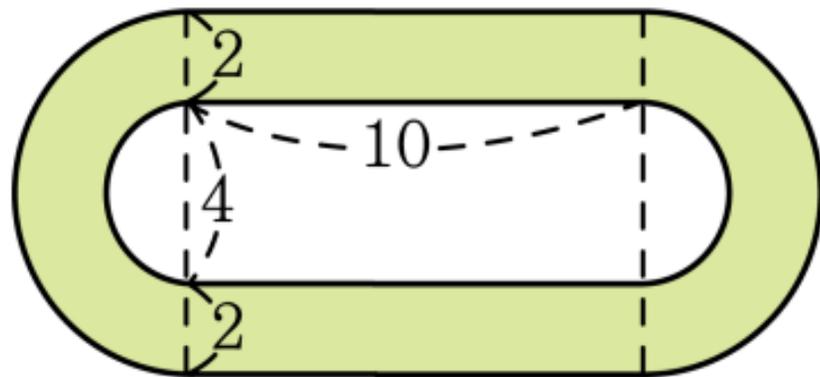
②  $(6\pi + 10)\text{cm}$

③  $(6\pi + 16)\text{cm}$

④  $(4\pi + 10)\text{cm}$

⑤  $(8\pi + 16)\text{cm}$

36. 다음 그림과 같은 트랙 모양에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는? (꼭선은 반원이다.)



①  $12\pi + 40$

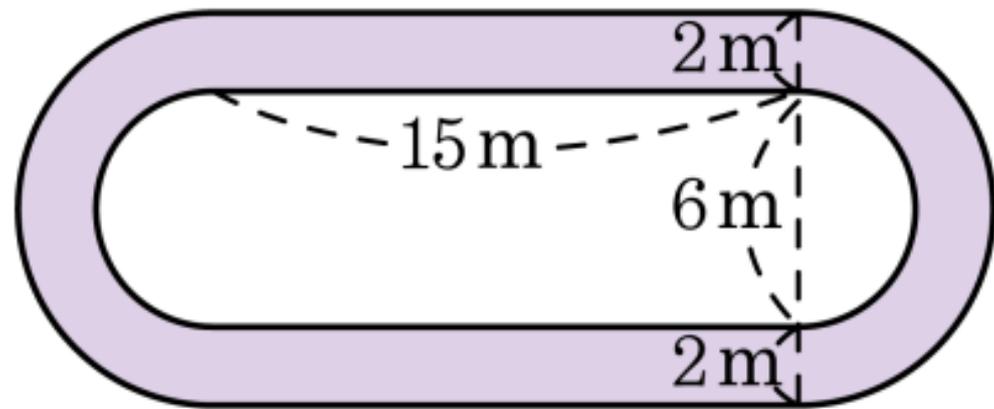
②  $14\pi + 40$

③  $14\pi + 44$

④  $16\pi + 40$

⑤  $16\pi + 44$

37. 다음 그림과 같이 폭이 2m 인 육상 트랙이 있다. 이 트랙의 넓이는?



①  $(4\pi + 60)m^2$

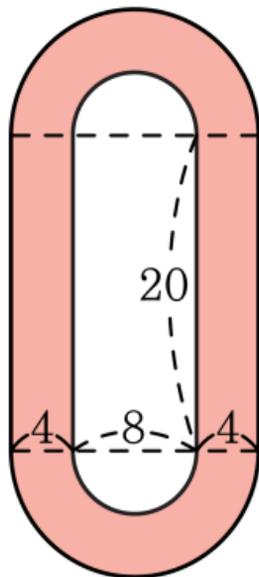
②  $(9\pi + 55)m^2$

③  $(12\pi + 60)m^2$

④  $(14\pi + 55)m^2$

⑤  $(16\pi + 60)m^2$

38. 다음 그림과 같은 트랙 모양에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는? (꼭 선은 반원이다.)



①  $16\pi + 80$

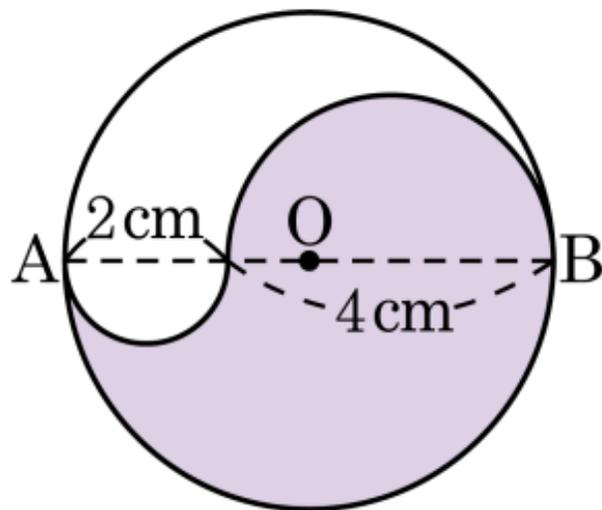
②  $18\pi + 60$

③  $18\pi + 80$

④  $20\pi + 60$

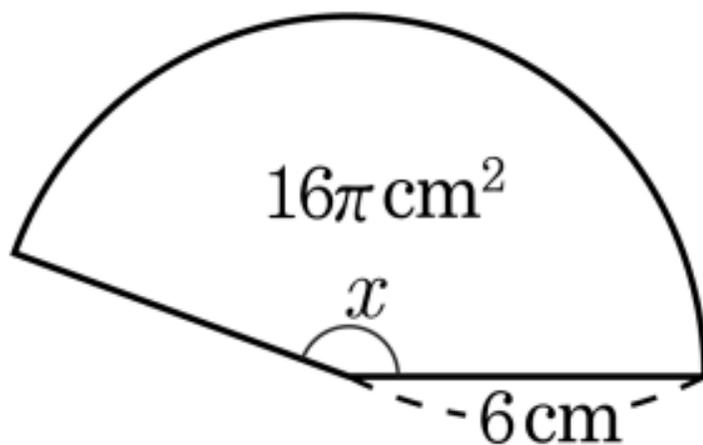
⑤  $24\pi + 80$

39. 다음 그림은 원  $O$  의 지름 위에  $2\text{cm}$ ,  $4\text{cm}$  를 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.



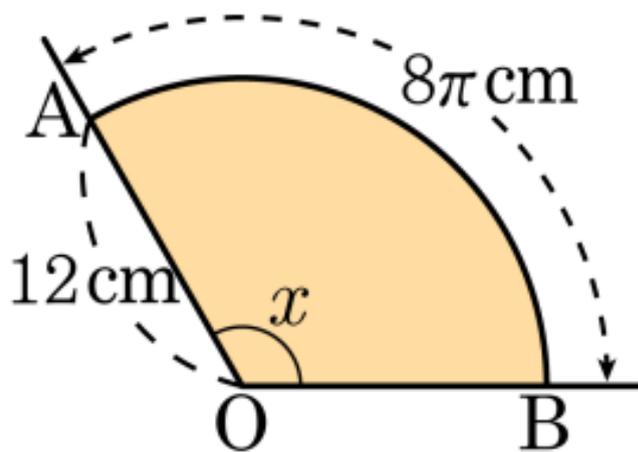
답: \_\_\_\_\_

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



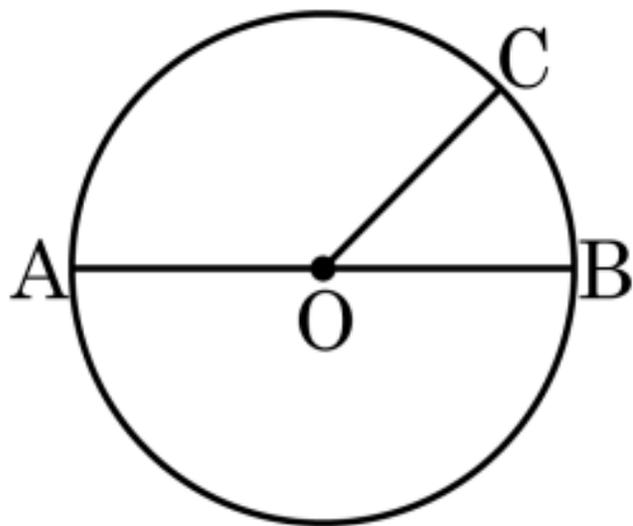
- ①  $120^\circ$       ②  $130^\circ$       ③  $140^\circ$       ④  $150^\circ$       ⑤  $160^\circ$

41. 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  $120^\circ$       ②  $125^\circ$       ③  $130^\circ$       ④  $135^\circ$       ⑤  $140^\circ$

42. 다음 그림에서  $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 35.0\text{pt}\widehat{BC}$  일 때,  $\angle AOC$  의 크기는?



①  $110^\circ$

②  $125^\circ$

③  $135^\circ$

④  $145^\circ$

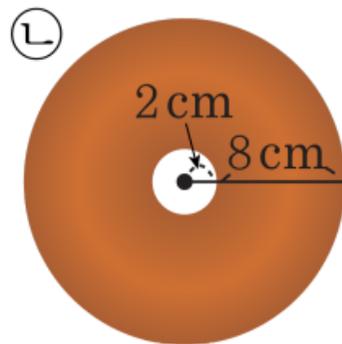
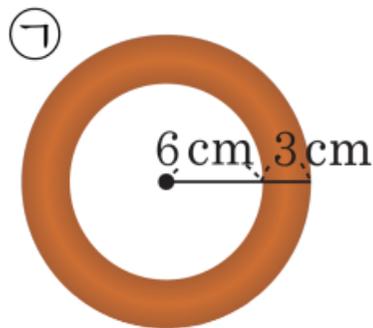
⑤  $155^\circ$

43. 반지름의 길이가 12cm 이고 중심각의 크기가  $150^\circ$  인 부채꼴의 호의 길이와 넓이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ cm

 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

44. 다음 그림과 같이 두 개의 도넛이 있다. 위에서 보았을 때 넓이가 더 넓은 도넛을 고르고, 두 개의 넓이를 각각 구하여라.

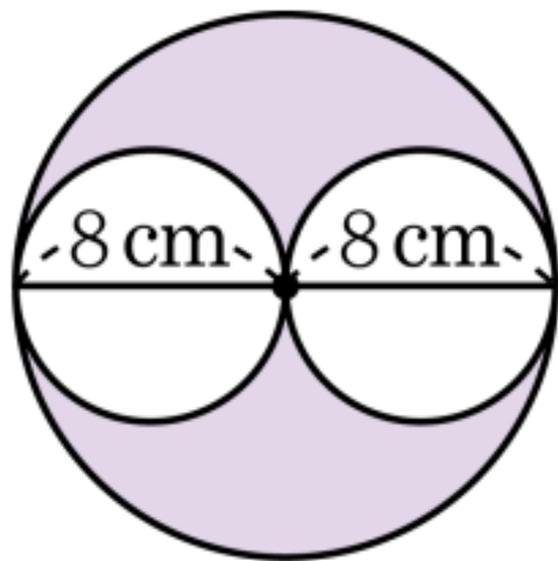


> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

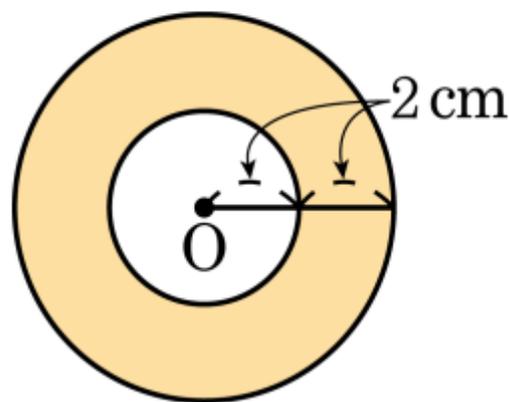
45. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

46. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 옳게 짝지은 것은?



①  $10\pi\text{cm}$ ,  $12\pi\text{cm}^2$

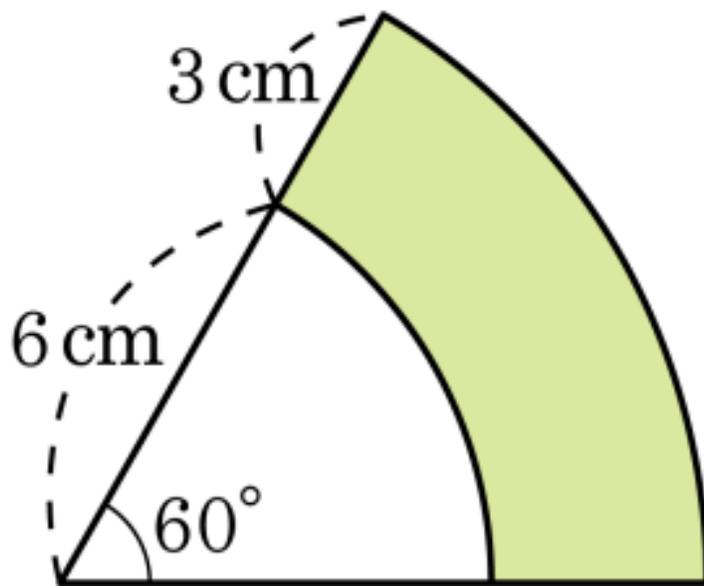
②  $10\pi\text{cm}$ ,  $11\pi\text{cm}^2$

③  $11\pi\text{cm}$ ,  $12\pi\text{cm}^2$

④  $12\pi\text{cm}$ ,  $11\pi\text{cm}^2$

⑤  $12\pi\text{cm}$ ,  $12\pi\text{cm}^2$

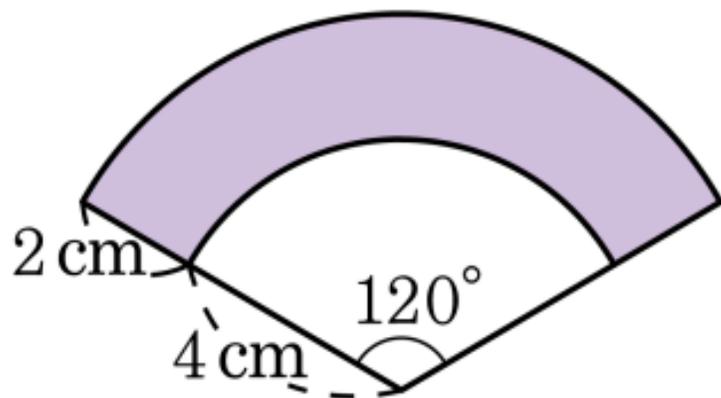
47. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

48. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



①  $\frac{10}{3}\pi\text{ cm}^2$

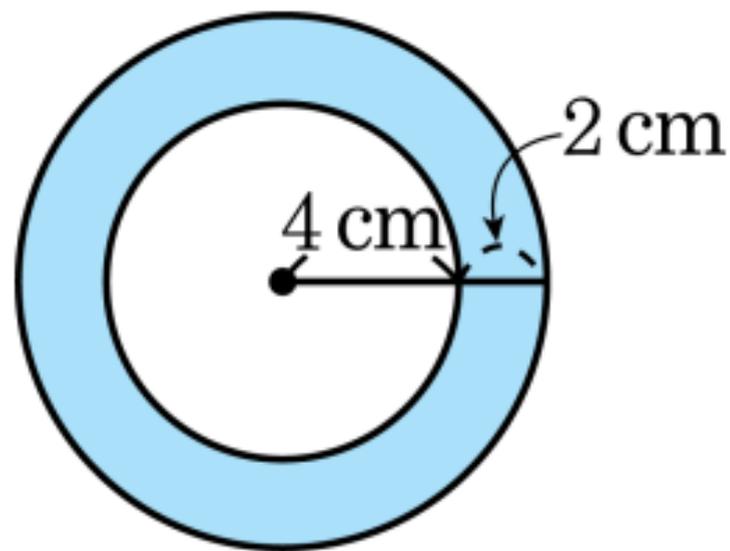
②  $\frac{14}{3}\pi\text{ cm}^2$

③  $\frac{17}{3}\pi\text{ cm}^2$

④  $\frac{20}{3}\pi\text{ cm}^2$

⑤  $\frac{22}{3}\pi\text{ cm}^2$

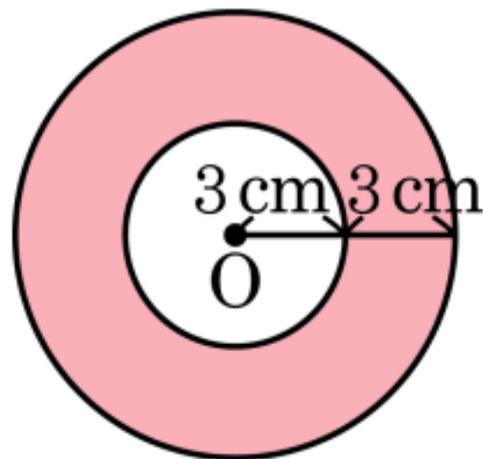
49. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

50. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



①  $15\pi\text{cm}$

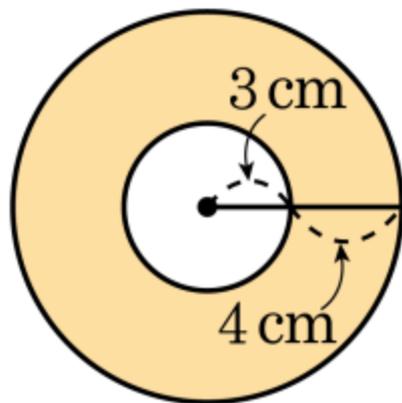
②  $16\pi\text{cm}$

③  $17\pi\text{cm}$

④  $18\pi\text{cm}$

⑤  $19\pi\text{cm}$

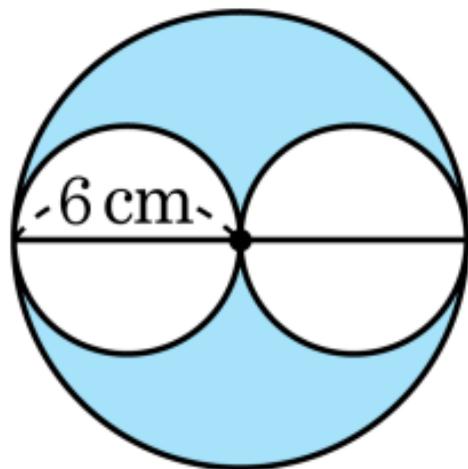
51. 다음 그림의 원 O에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ cm

> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

52. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



①  $14\pi\text{cm}^2$

②  $16\pi\text{cm}^2$

③  $18\pi\text{cm}^2$

④  $20\pi\text{cm}^2$

⑤  $22\pi\text{cm}^2$

53. 다음 색칠한 도형의 둘레의 길이는?

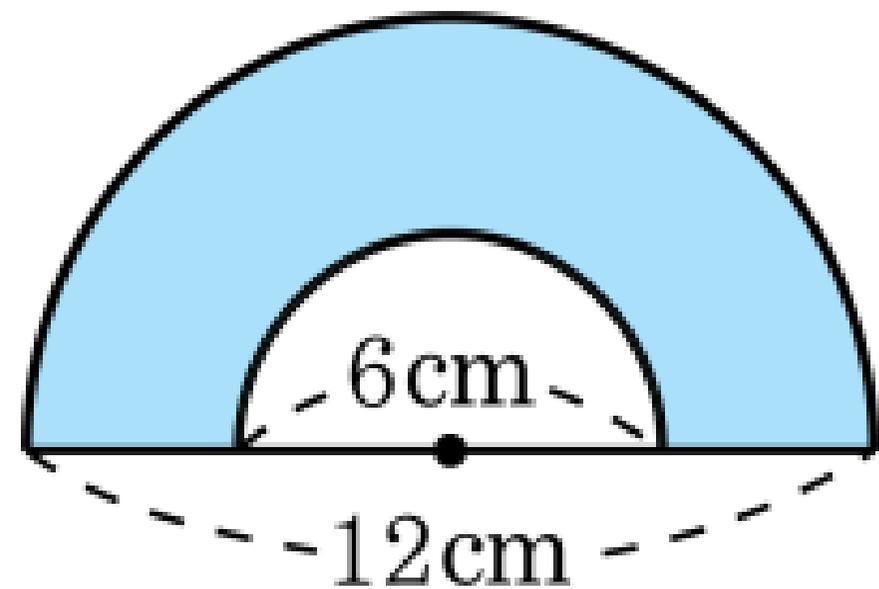
①  $(16\pi + 4)$  cm

②  $(12\pi + 6)$  cm

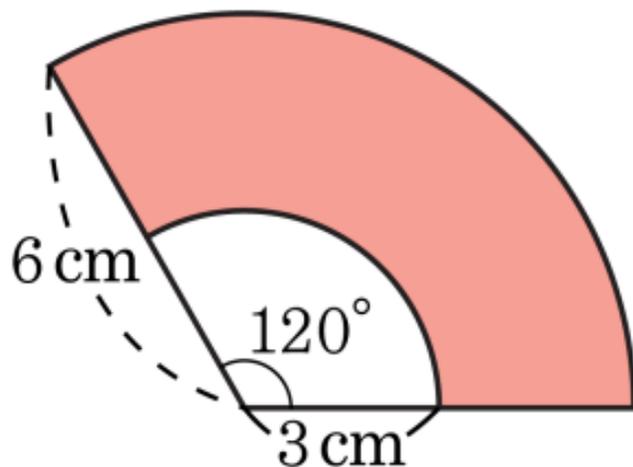
③  $(9\pi + 6)$  cm

④  $(5\pi + 4)$  cm

⑤  $(3\pi + 4)$  cm



54. 다음 그림에서 색칠된 부분의 둘레의 길이는?



①  $(10\pi + 3)\text{cm}$

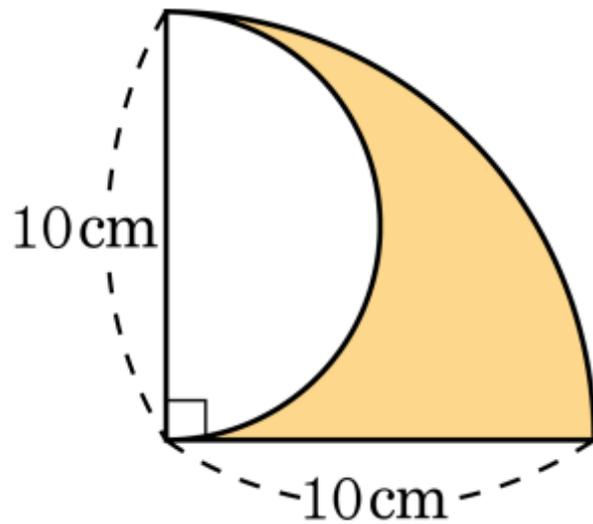
②  $(6\pi + 6)\text{cm}$

③  $(8\pi + 6)\text{cm}$

④  $25\pi\text{cm}$

⑤  $(10\pi + 3)\text{cm}$

55. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레의 길이는?



①  $10\pi\text{cm}$

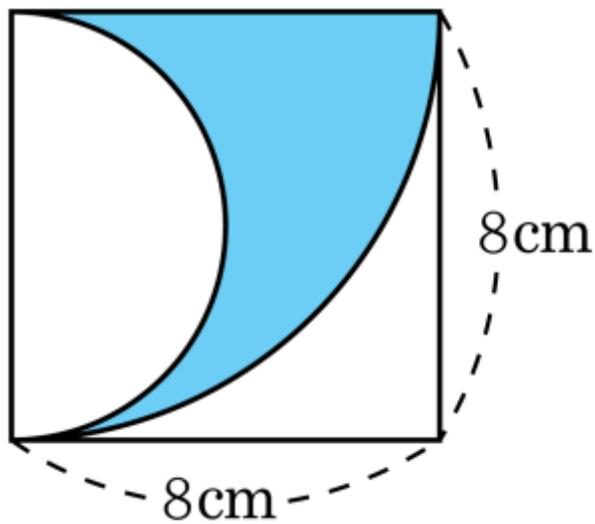
②  $(10\pi + 10)\text{cm}$

③  $20\pi\text{cm}$

④  $(20\pi + 10)\text{cm}$

⑤  $(20\pi + 20)\text{cm}$

56. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레의 길이는?



①  $(8\pi + 8)\text{cm}$

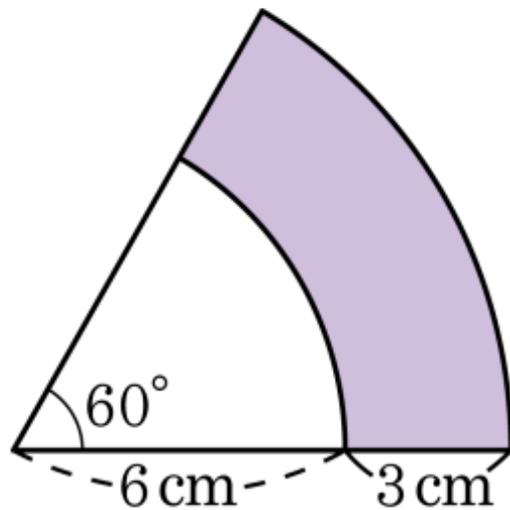
②  $(8\pi + 16)\text{cm}$

③  $(16\pi + 8)\text{cm}$

④  $(24\pi + 16)\text{cm}$

⑤  $(24\pi + 8)\text{cm}$

57. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



①  $(5\pi + 6)\text{cm}$

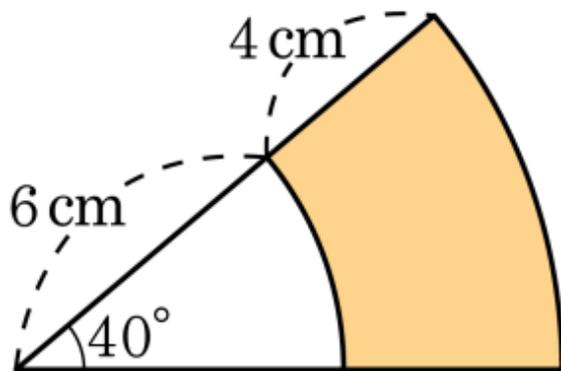
②  $(5\pi - 6)\text{cm}$

③  $(\pi + 3)\text{cm}$

④  $(\pi - 3)\text{cm}$

⑤  $(15\pi - 6)\text{cm}$

58. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레의 길이는?



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

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

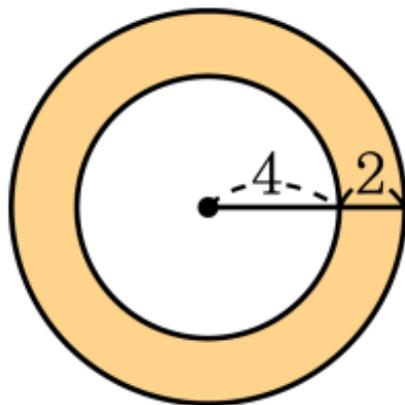
③  $(4\pi + 8)\text{ cm}$

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

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



60. 다음 그림의 어두운 부분의 둘레의 길이  $l$  과 넓이  $S$  는?



①  $l = 12\pi, S = 18\pi$

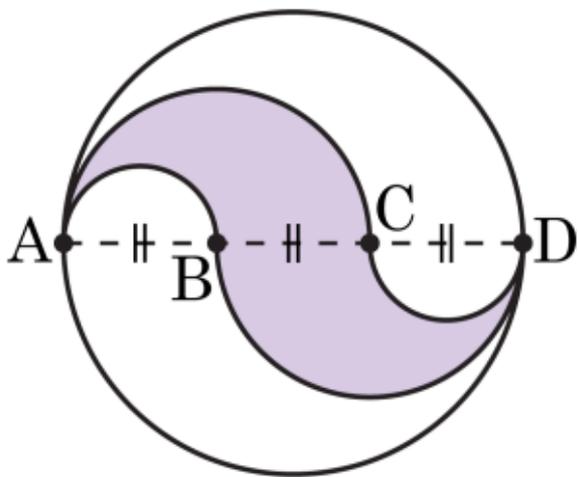
②  $l = 14\pi, S = 18\pi$

③  $l = 20\pi, S = 20\pi$

④  $l = 16\pi, S = 24\pi$

⑤  $l = 14\pi, S = 20\pi$

61. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$  이고,  $\overline{AD}$  는 원의 지름이다.  $\overline{AD} = 15\text{cm}$  일 때, 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



①  $9\pi\text{cm}$

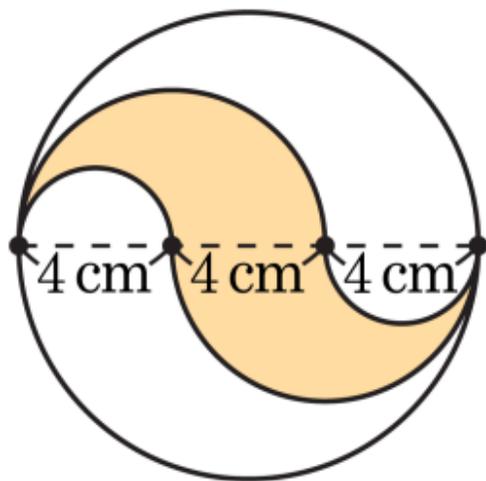
②  $11\pi\text{cm}$

③  $13\pi\text{cm}$

④  $15\pi\text{cm}$

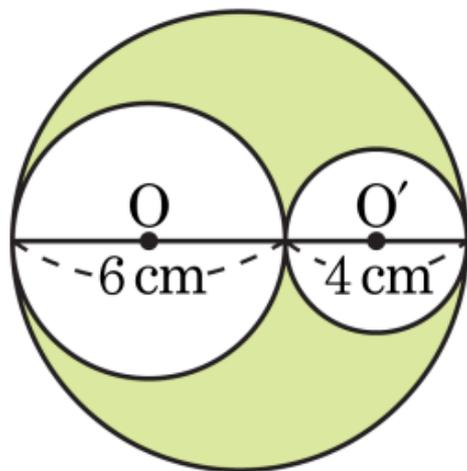
⑤  $17\pi\text{cm}$

62. 다음 그림은 지름의 길이가 12cm 인 원이다. 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ①  $10\pi\text{cm}$                       ②  $12\pi\text{cm}$                       ③  $14\pi\text{cm}$   
 ④  $16\pi\text{cm}$                       ⑤  $18\pi\text{cm}$

63. 다음 그림의 어두운 부분의 둘레의 길이와 넓이를 차례로 구하면?



①  $16\pi\text{cm}$ ,  $12\pi\text{cm}^2$

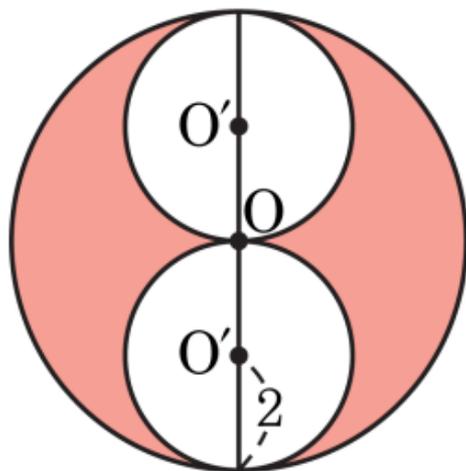
②  $16\pi\text{cm}$ ,  $18\pi\text{cm}^2$

③  $20\pi\text{cm}$ ,  $12\pi\text{cm}^2$

④  $20\pi\text{cm}$ ,  $18\pi\text{cm}^2$

⑤  $24\pi\text{cm}$ ,  $12\pi\text{cm}^2$

64. 다음 그림의 어두운 부분의 둘레의 길이  $l$  과 넓이  $S$  는?



①  $l = 12\pi, S = 12\pi$

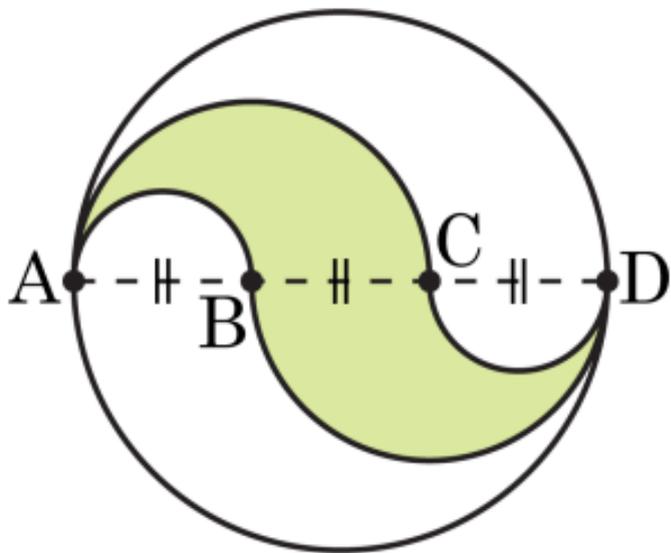
②  $l = 12\pi, S = 8\pi$

③  $l = 16\pi, S = 20\pi$

④  $l = 16\pi, S = 8\pi$

⑤  $l = 20\pi, S = 12\pi$

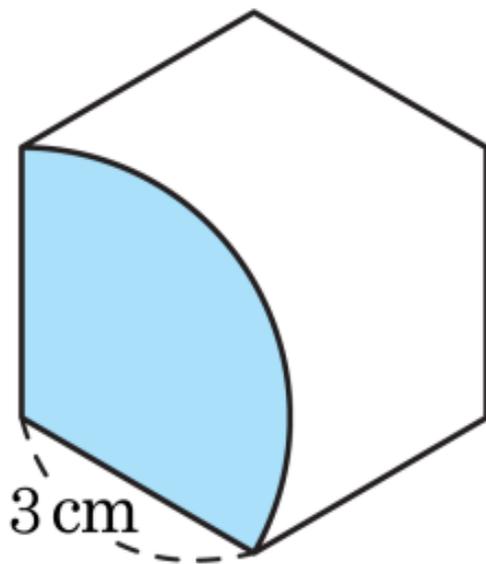
65. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$  이고,  $\overline{AD}$  는 원의 지름이다.  $\overline{AD} = 12\text{cm}$  일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

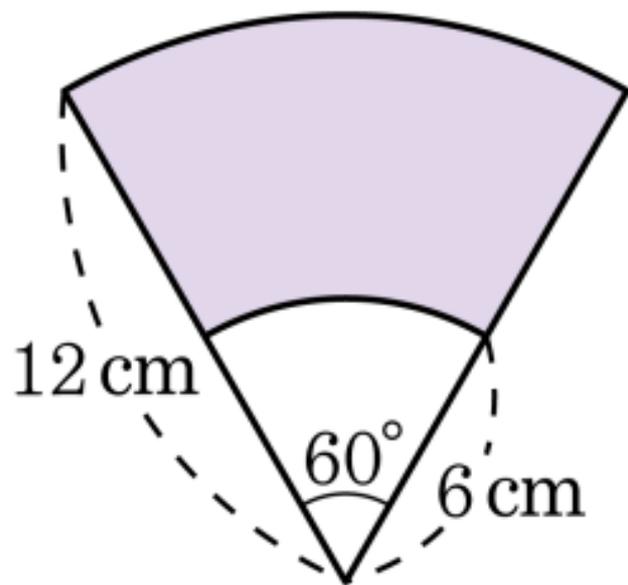
66. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 3cm 인 정육각형에서 색칠한 부채꼴의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm<sup>2</sup>

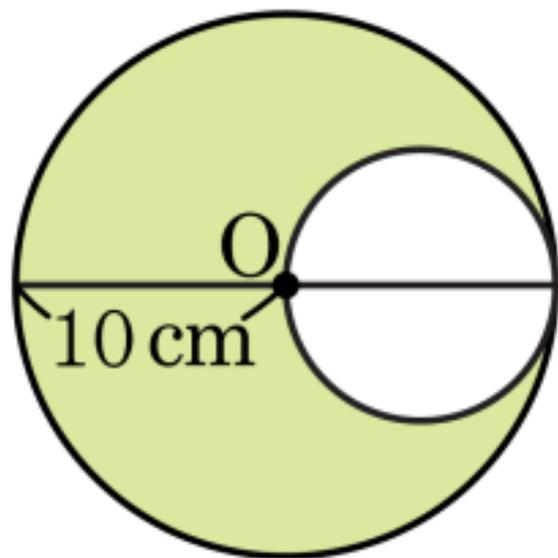
67. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

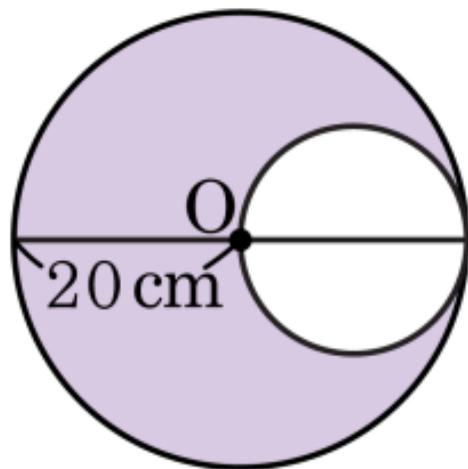
68. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

69. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



①  $150\pi \text{ cm}^2$

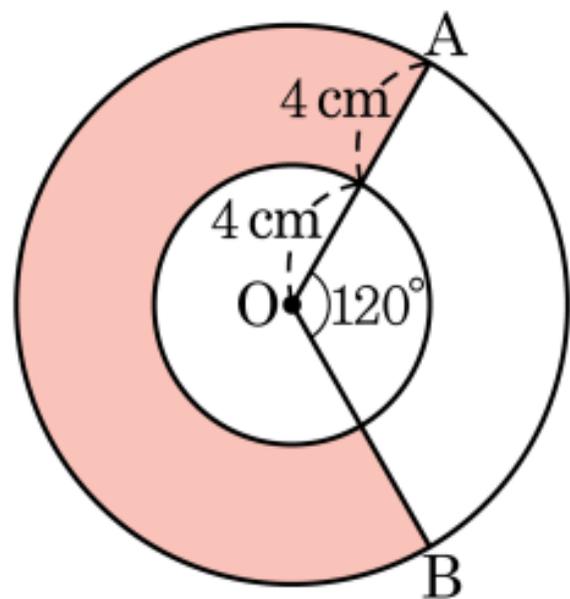
②  $300\pi \text{ cm}^2$

③  $150 \text{ cm}^2$

④  $300 \text{ cm}^2$

⑤  $400\pi \text{ cm}^2$

70. 다음 그림의 두 동심원 O에서 색칠한 부분의 넓이는?



①  $16\pi \text{ cm}^2$

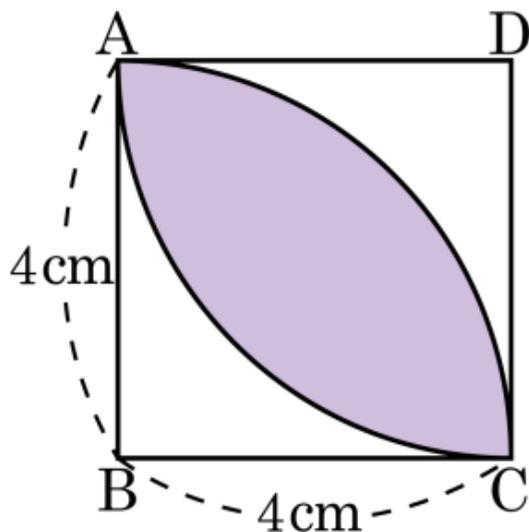
②  $32\pi \text{ cm}^2$

③  $48\pi \text{ cm}^2$

④  $64\pi \text{ cm}^2$

⑤  $80\pi \text{ cm}^2$

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



①  $(8\pi - 8)\text{cm}^2$

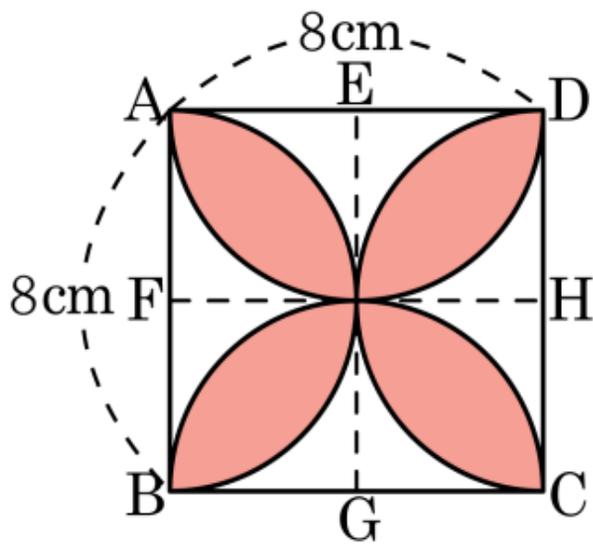
②  $(8\pi - 16)\text{cm}^2$

③  $(16\pi - 8)\text{cm}^2$

④  $(16\pi - 16)\text{cm}^2$

⑤  $(32\pi - 8)\text{cm}^2$

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



①  $24(\pi - 2)\text{cm}^2$

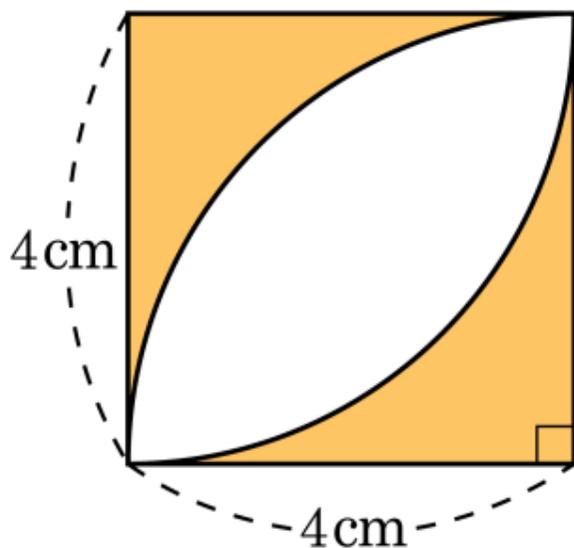
②  $26(\pi - 2)\text{cm}^2$

③  $28(\pi - 2)\text{cm}^2$

④  $30(\pi - 2)\text{cm}^2$

⑤  $32(\pi - 2)\text{cm}^2$

73. 다음 색칠한 부분의 넓이는?



①  $(16 - 4\pi)\text{cm}^2$

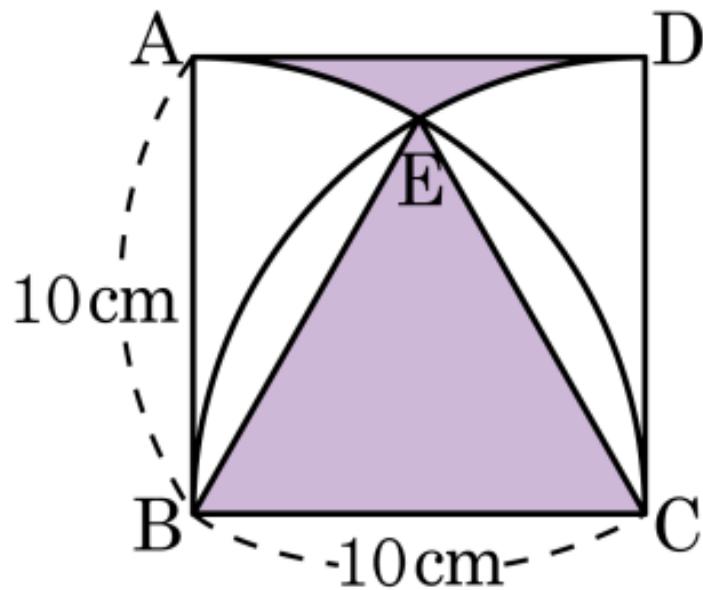
②  $(16 - 8\pi)\text{cm}^2$

③  $(32 - 4\pi)\text{cm}^2$

④  $(32 - 16\pi)\text{cm}^2$

⑤  $(32 - 8\pi)\text{cm}^2$

74. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.

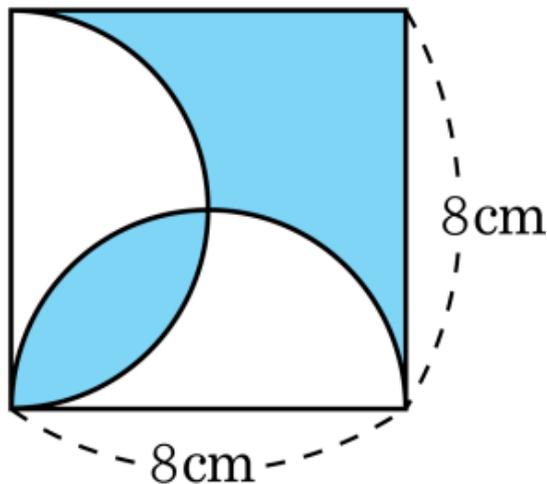


답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

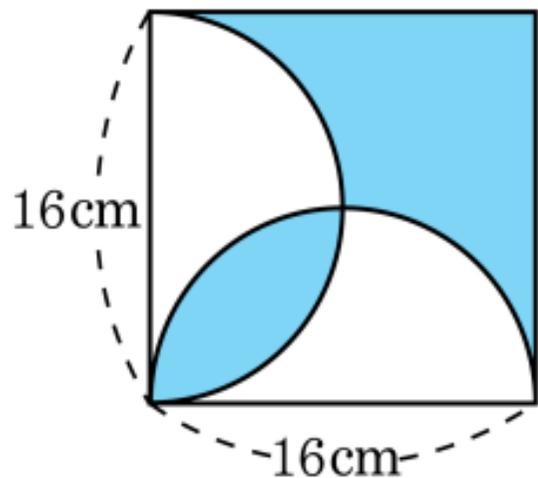


76. 다음 그림은 정사각형에 합동인 반원 2 개가 들어있다. 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ①  $(8\pi + 8)\text{cm}$       ②  $(8\pi + 16)\text{cm}$       ③  $(16\pi + 8)\text{cm}$   
 ④  $(16\pi + 16)\text{cm}$       ⑤  $(16\pi + 24)\text{cm}$

77. 다음 그림의 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이는?



①  $49 \text{ cm}^2$

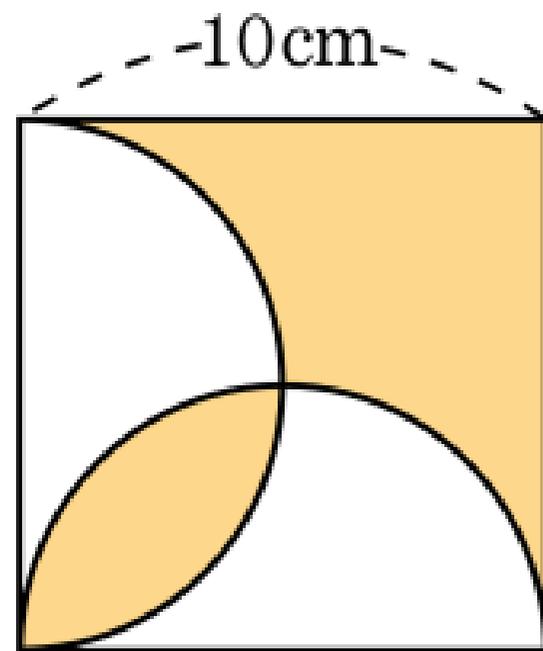
②  $75 \text{ cm}^2$

③  $128 \text{ cm}^2$

④  $(98\pi - 49) \text{ cm}^2$

⑤  $(98\pi + 49) \text{ cm}^2$

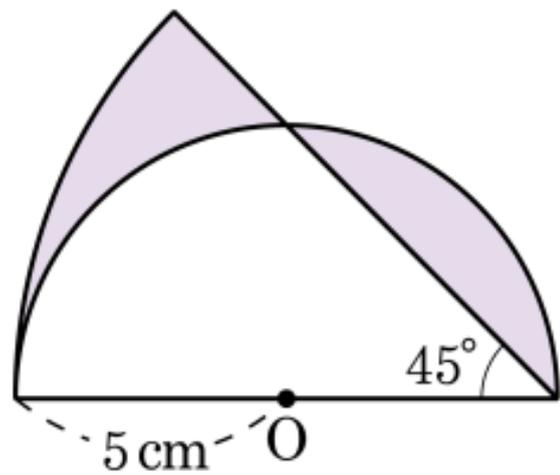
78. 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

79. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이는?



①  $(10\pi - 20) \text{ cm}^2$

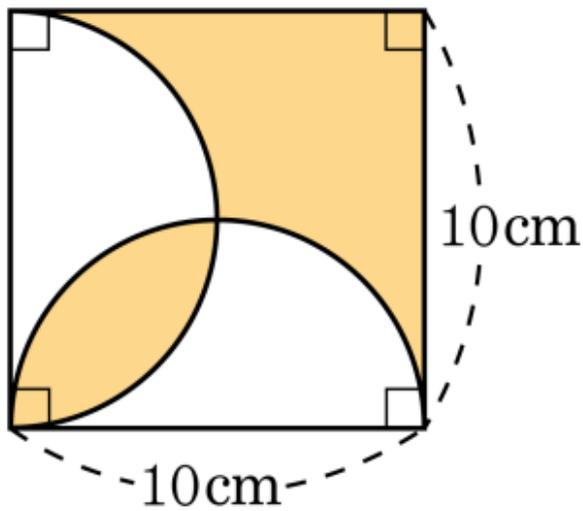
②  $(\frac{25}{2}\pi - 50) \text{ cm}^2$

③  $(\frac{25}{2}\pi - 25) \text{ cm}^2$

④  $(25\pi - 25) \text{ cm}^2$

⑤  $(20\pi - 25) \text{ cm}^2$

80. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



①  $10\pi$  cm

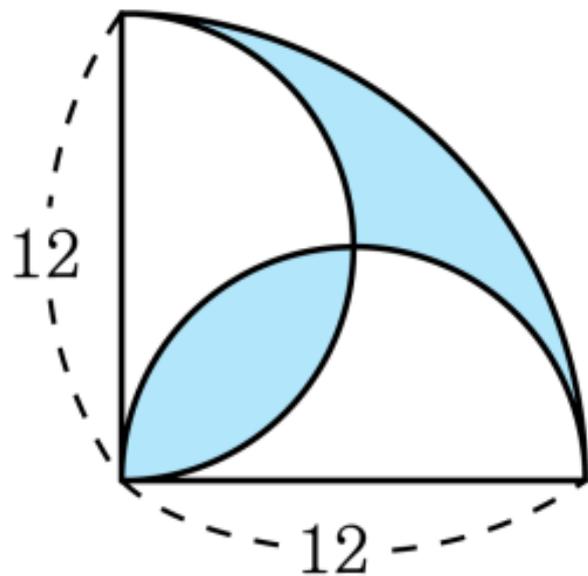
②  $(10\pi + 5)$  cm

③  $(10\pi + 10)$  cm

④  $(10\pi + 15)$  cm

⑤  $(10\pi + 20)$  cm

81. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



①  $18\pi$

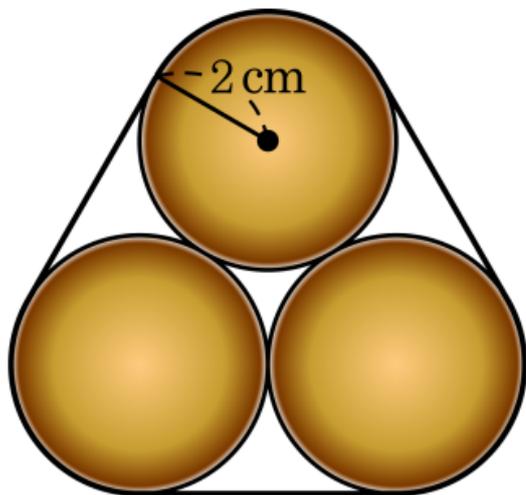
②  $6\pi$

③  $12\pi$

④  $36\pi$

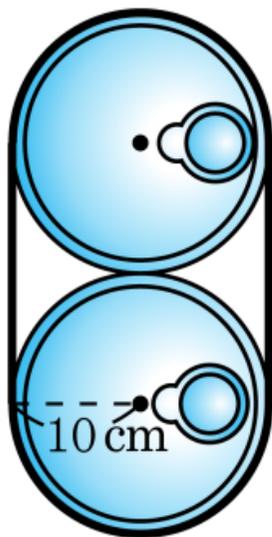
⑤  $24\pi$

82. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 2m 인 원통형의 나무토막을 테이프로 묶을 때, 필요한 테이프의 최소 길이는? (단, 테이프의 매듭의 길이를 생각하지 않는다.)



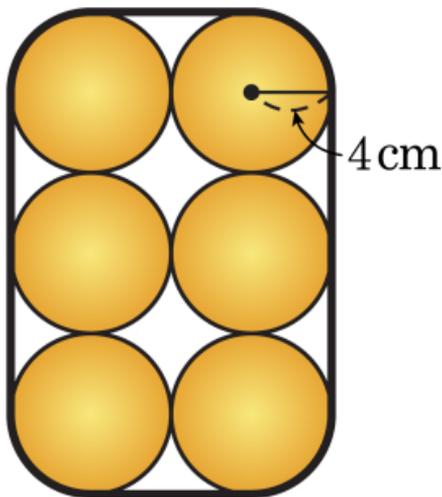
- ①  $(12 + 4\pi)$ cm      ②  $(12 + 2\pi)$ cm      ③  $(6 + 4\pi)$ cm  
④  $(6 + 2\pi)$ cm      ⑤  $(6 + \pi)$ cm

83. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 10cm 인 깡통을 끈으로 묶을 때, 필요한 끈의 최소 길이는? (단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)



- ①  $(13 + 20\pi)$ cm      ②  $(15 + 20\pi)$ cm      ③  $(18 + 20\pi)$ cm  
 ④  $(30 + 20\pi)$ cm      ⑤  $(40 + 20\pi)$ cm

84. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 인 원기둥 6 개를 묶으려고 한다. 이때, 필요한 끈의 최소 길이는? (단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)



①  $8(\pi + 6)\text{cm}$

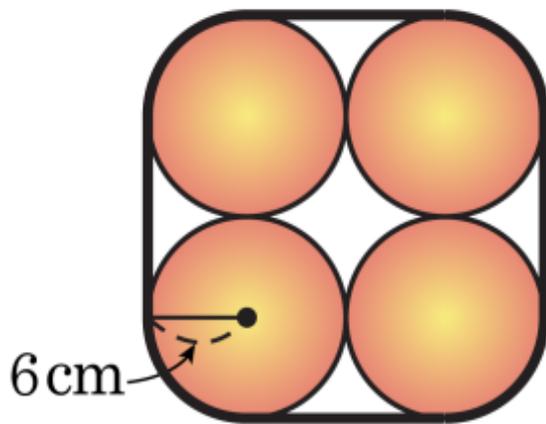
②  $16(\pi + 3)\text{cm}$

③  $16(\pi + 6)\text{cm}$

④  $32(\pi + 3)\text{cm}$

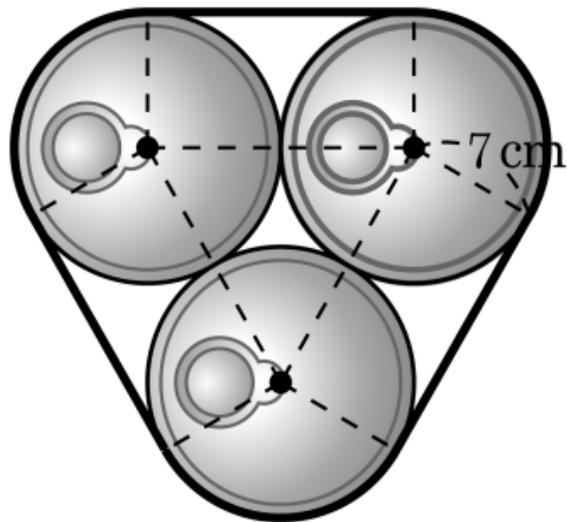
⑤  $40(\pi + 3)\text{cm}$

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



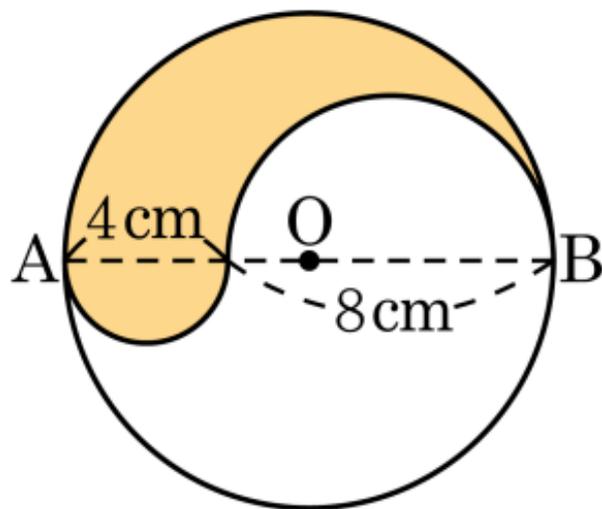
- ①  $(36 + 12\pi)\text{cm}$       ②  $(48 + 36\pi)\text{cm}$       ③  $(24 + 36\pi)\text{cm}$   
 ④  $(48 + 24\pi)\text{cm}$       ⑤  $(48 + 12\pi)\text{cm}$

86. 밑면의 반지름의 길이가 7cm 인 원기둥 모양의 깡통 3 개를 다음 그림과 같이 묶으려고 할 때, 필요한 끈의 최소값은?



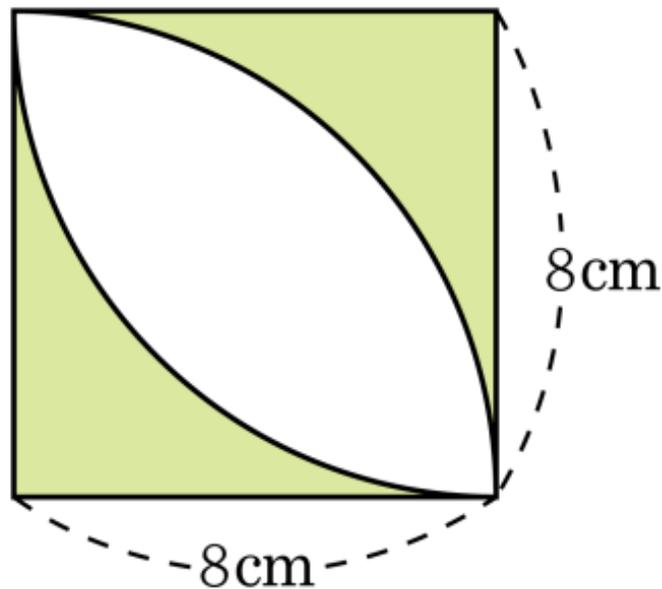
- ①  $(24 + 12\pi)$ cm      ②  $(26 + 36\pi)$ cm      ③  $(14 + 36\pi)$ cm  
 ④  $(42 + 14\pi)$ cm      ⑤  $(50 + 24\pi)$ cm

87. 다음 그림은 원  $O$  의 지름  $\overline{AB}$  위에  $4\text{cm}$ ,  $8\text{cm}$  를 지름으로 하는 반원으로 그린 것이다. 어두운 부분의 둘레의 길이  $x\pi\text{cm}$  , 넓이를  $y\pi\text{cm}^2$  라고 할 때,  $x+y$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

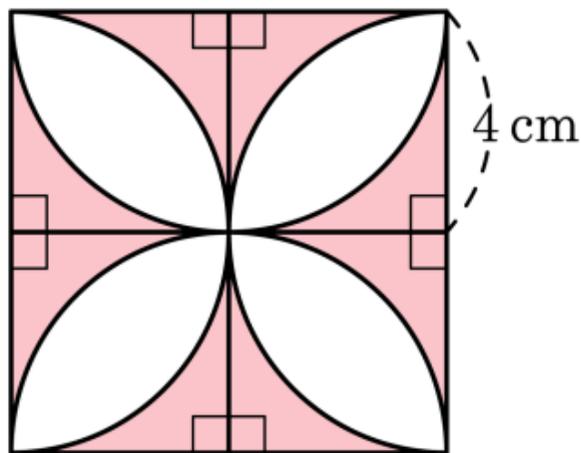
88. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 8cm 인 정사각형 안에 각 변을 반지름으로 하는 부채꼴이 있을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

89. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



①  $(126 - 30\pi)\text{cm}^2$

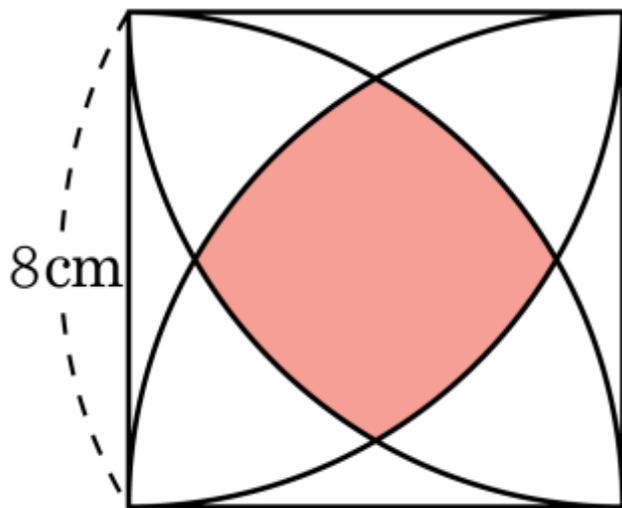
②  $(126 - 32\pi)\text{cm}^2$

③  $(127 - 32\pi)\text{cm}^2$

④  $(127 - 30\pi)\text{cm}^2$

⑤  $(128 - 32\pi)\text{cm}^2$

90. 다음 그림에서 색칠된 부분의 둘레의 길이는?



①  $2\pi\text{cm}$

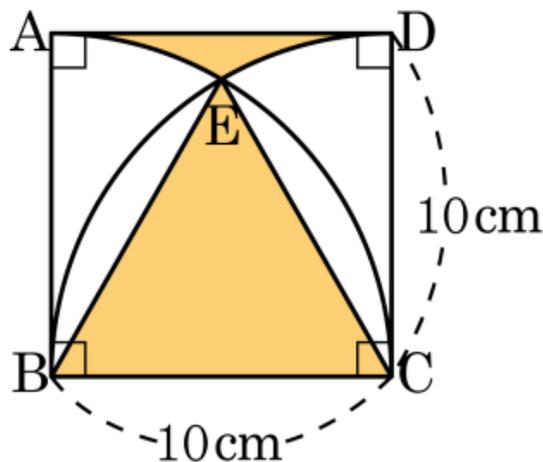
②  $\frac{32}{3}\pi\text{cm}$

③  $\frac{16}{3}\pi\text{cm}$

④  $4\pi\text{cm}$

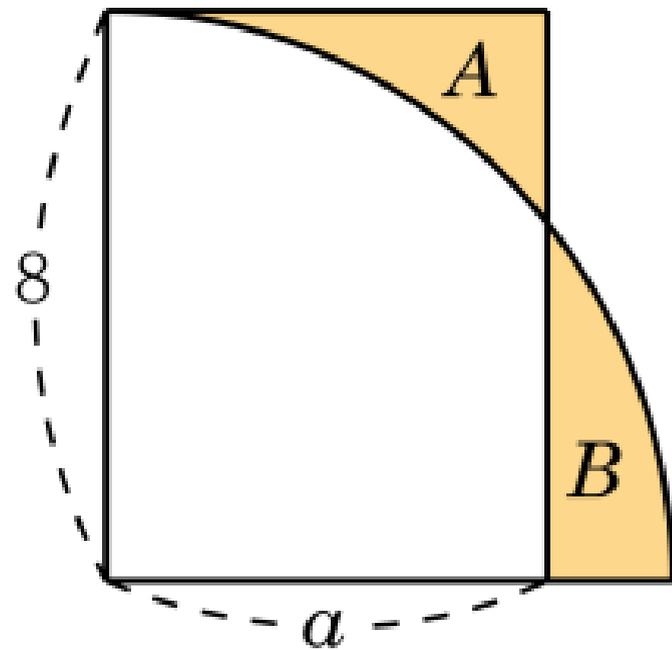
⑤  $\frac{8}{3}\pi\text{cm}$

91. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



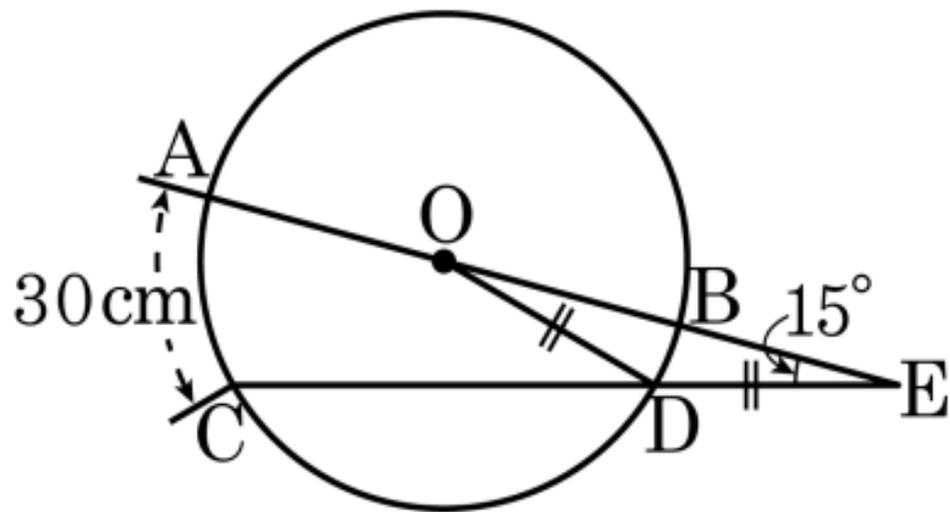
- ①  $\left(100 - \frac{50}{3}\pi\right) \text{ cm}^2$                       ②  $\left(100 - \frac{25}{3}\pi\right) \text{ cm}^2$   
 ③  $\left(100 - \frac{100}{3}\pi\right) \text{ cm}^2$                       ④  $\left(100 - \frac{20}{3}\pi\right) \text{ cm}^2$   
 ⑤  $(100 - 24\pi) \text{ cm}^2$

92. 다음 그림은 직사각형과 부채꼴이 겹쳐진 도형이다. 어두운 부분  $A, B$ 의 넓이가 같을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

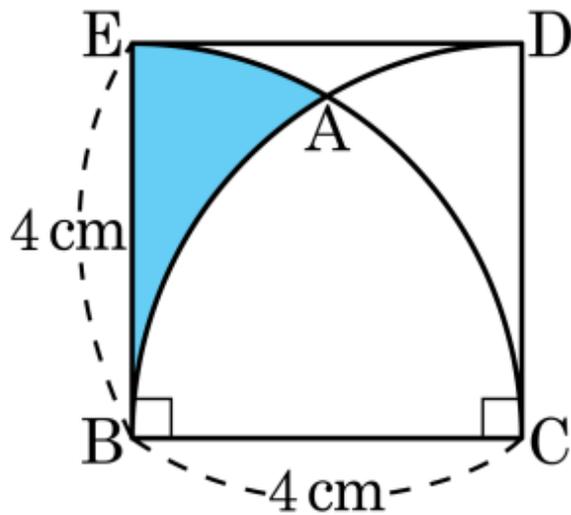
93. 다음 그림에서  $\angle E = 15^\circ$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 30\text{ cm}$ ,  $\overline{OD} = \overline{DE}$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{BD}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

94. 다음 그림의 정사각형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



①  $2\pi\text{cm}$

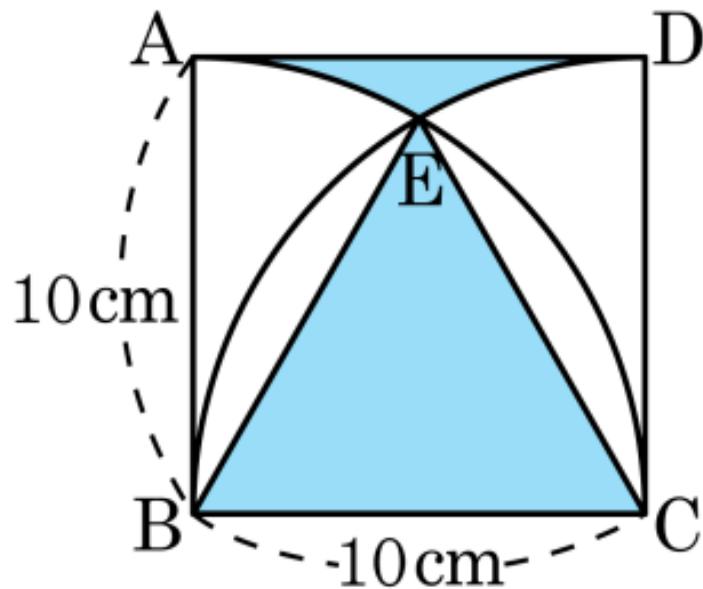
②  $(2\pi + 4)\text{cm}$

③  $(2\pi - 4)\text{cm}$

④  $8\pi\text{cm}$

⑤  $(8\pi + 4)\text{cm}$

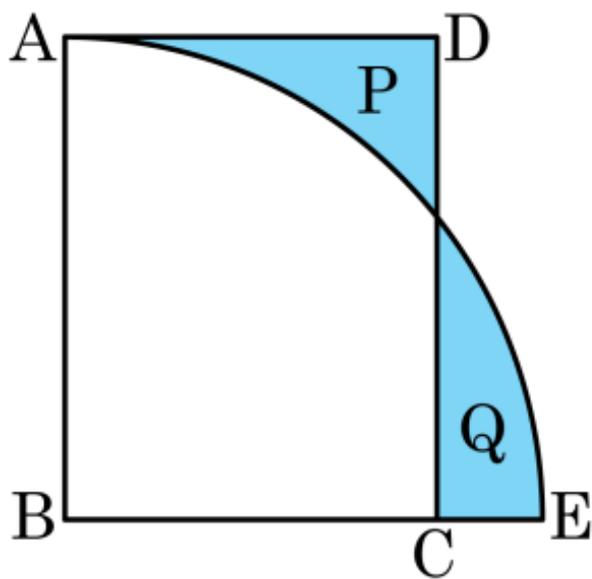
95. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

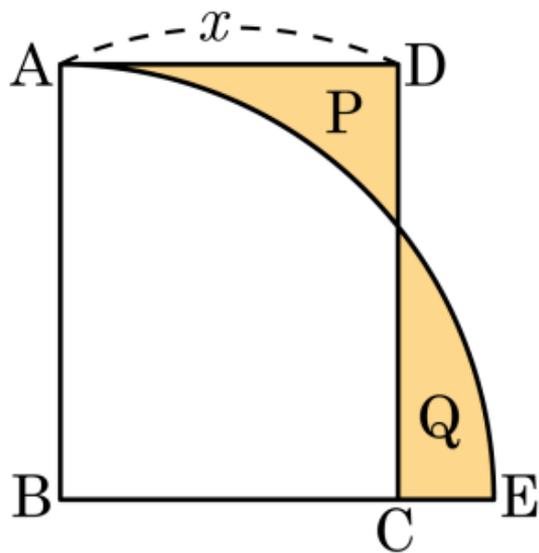
96. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는  $\overline{AB} = 8\text{cm}$  인 직사각형이고 색칠한 두 부분 P 와 Q 의 넓이가 같을 때,  $\overline{AD}$  의 길이를 구하여라.



답:

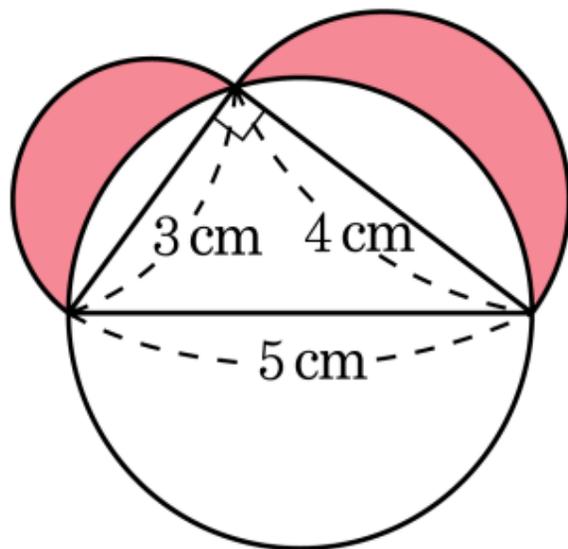
\_\_\_\_\_ cm

97. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는  $\overline{AB} = 6\text{cm}$  인 직사각형이고 색칠한 두 부분 P 와 Q 의 넓이가 같을 때,  $x$  는?



- ①  $\pi$                       ②  $1.5\pi$                       ③  $2\pi$                       ④  $2.5\pi$                       ⑤  $3\pi$

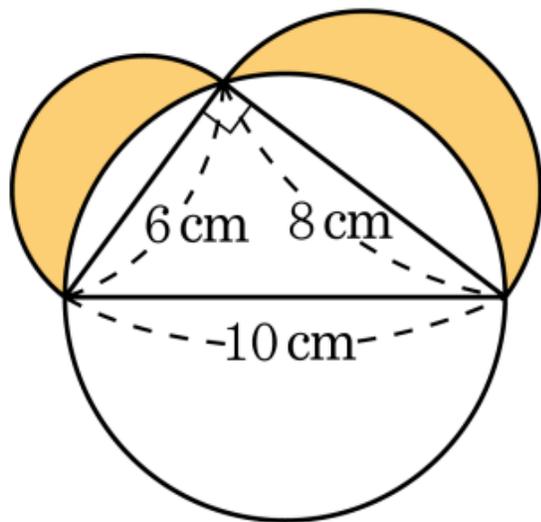
98. 다음 그림은 세 변의 길이가 각각 3cm, 4cm, 5cm 인 직각삼각형의 각 변을 지름으로 하여 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

99. 다음 그림은 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 인 직각삼각형의 각 변을 지름으로 하여 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?



①  $6\text{cm}^2$

②  $12\text{cm}^2$

③  $24\text{cm}^2$

④  $36\text{cm}^2$

⑤  $48\text{cm}^2$