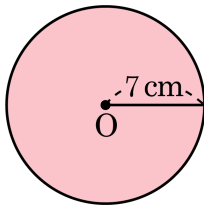


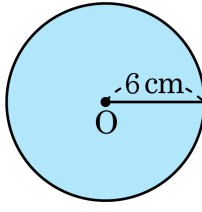
1. 반지름의 길이가 7cm 인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 구하여라.



> 답: _____ cm

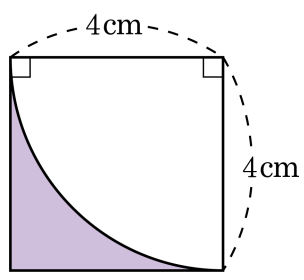
> 답: _____ cm²

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 8cm 이고, 호의 길이가 15cm 인 부채꼴의 넓이는?

① 30cm^2

② 60cm^2

③ $30\pi\text{cm}^2$

④ $60\pi\text{cm}^2$

⑤ $120\pi\text{cm}^2$

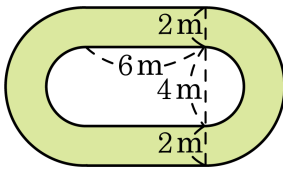
5. 다음 중 옳지 않은 것은?

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

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

① $2\pi\text{cm}^2$

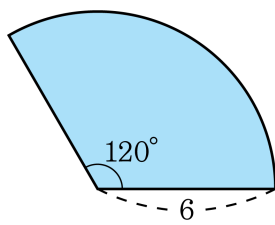
② $4\pi\text{cm}^2$

③ $6\pi\text{cm}^2$

④ $8\pi\text{cm}^2$

⑤ $10\pi\text{cm}^2$

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

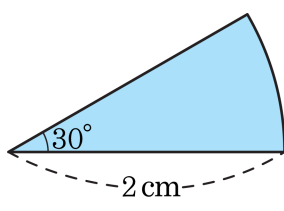


- ① 4π ② 12 ③ 12π ④ 16π ⑤ 24π

10. 반지름의 길이가 3cm , 호의 길이가 2π cm 인 부채꼴의 중심각의 크기는?

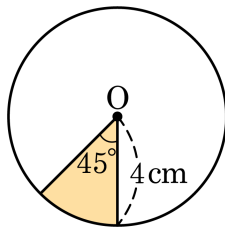
- ① 60° ② 90° ③ 100° ④ 120° ⑤ 240°

11. 다음 부채꼴의 호의 길이는?



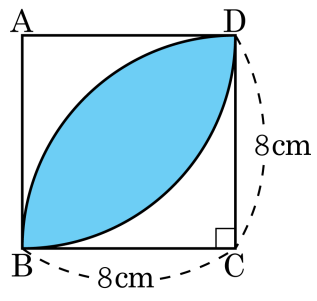
- ① $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$ ② $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$ ③ $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$
④ $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$ ⑤ πcm

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



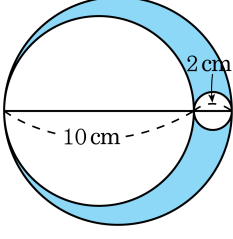
- ① $2\pi \text{ cm}^2$ ② $3\pi \text{ cm}^2$ ③ $4\pi \text{ cm}^2$
④ $5\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $6\pi \text{ cm}^2$

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 $(8\pi - 16)\text{cm}$

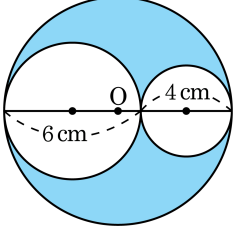
14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



▶ 답: 둘레의 길이: _____ cm

▶ 답: 넓이: _____ cm²

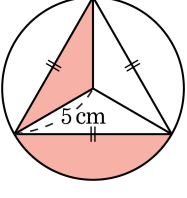
15. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



▶ 답: 둘레의 길이: _____ cm

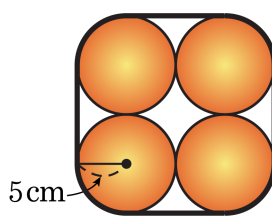
▶ 답: 넓이: _____ cm²

16. 다음 그림과 같은 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



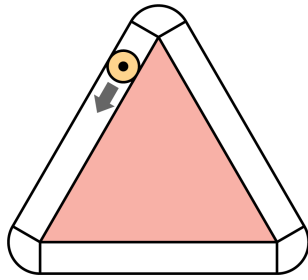
▶ 답: _____ cm^2

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



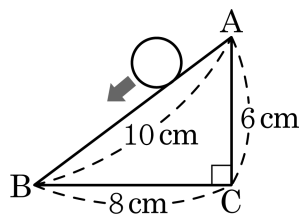
- ① $(5\pi + 20)\text{cm}$ ② $(5\pi + 30)\text{cm}$ ③ $(10\pi + 20)\text{cm}$
④ $(10\pi + 40)\text{cm}$ ⑤ $(10\pi + 50)\text{cm}$

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



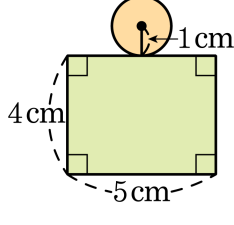
- ① $52\pi + 1260(\text{cm}^2)$ ② $52\pi + 1440(\text{cm}^2)$
 ③ $56\pi + 1440(\text{cm}^2)$ ④ $64\pi + 1260(\text{cm}^2)$
 ⑤ $64\pi + 1440(\text{cm}^2)$

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 6cm 이고 호의 길이가 15cm 인 부채꼴의 넓이는?

① $45\pi\text{cm}^2$

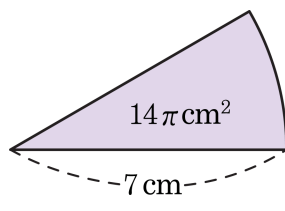
② 45cm^2

③ $90\pi\text{cm}^2$

④ 90cm^2

⑤ $135\pi\text{cm}^2$

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 5cm 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 $6\pi\text{cm}$

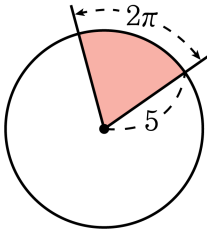
24. 넓이가 20π 이고 호의길이가 5π 인 부채꼴의 반지름의 길이를 구하여라.

 답: _____

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

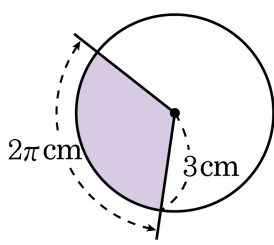
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

26. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



 답: _____

27. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이는?



- ① πcm^2 ② $2\pi\text{cm}^2$ ③ 3cm^2
 ④ 6cm^2 ⑤ $3\pi\text{cm}^2$

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

① $108\pi\text{cm}^2$

② $216\pi\text{cm}^2$

③ $144\pi\text{cm}^2$

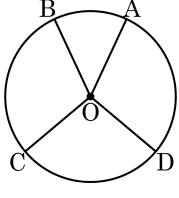
④ $240\pi\text{cm}^2$

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.

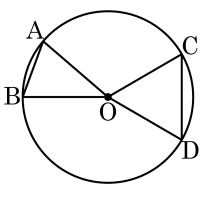
 답: _____ cm

30. 다음 그림의 부채꼴에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



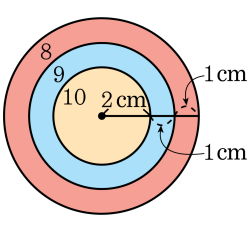
- ① $\angle AOB = \angle COD$ 이면 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 이다.
- ② $\angle AOB = \angle COD$ 이면 $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이다.
- ③ $\angle AOB = \angle COD$ 이면 부채꼴 OAB 의 넓이는 부채꼴 OCD 의 넓이와 같다.
- ④ $2\angle AOB = \angle COD$ 이면 $25.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$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



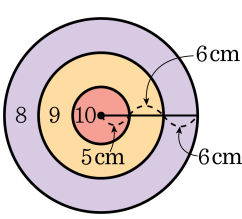
- ① $\angle AOB = \angle COD$ 이면 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 이다.
- ② $\angle AOB = \angle COD$ 이면 $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이다.
- ③ $2\angle AOB = \angle COD$ 이면 $25.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 이다.
- ④ $2\angle AOB = \angle COD$ 이면 $2\overline{AB}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



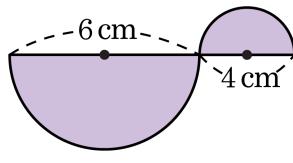
▶ 답: _____ cm²

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



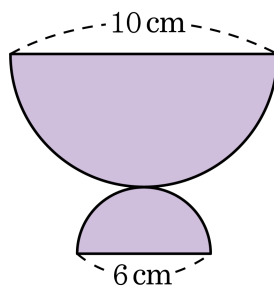
▶ 답: _____ cm²

34. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



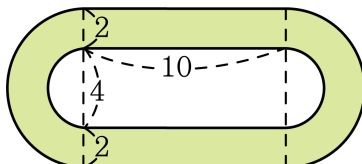
- ① 10cm ② 10π cm ③ 20cm
④ $(5\pi + 10)$ cm ⑤ $(10\pi + 10)$ cm

35. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



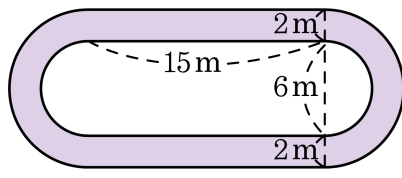
- ① $8\pi\text{cm}$ ② $(6\pi + 10)\text{cm}$ ③ $(6\pi + 16)\text{cm}$
④ $(4\pi + 10)\text{cm}$ ⑤ $(8\pi + 16)\text{cm}$

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



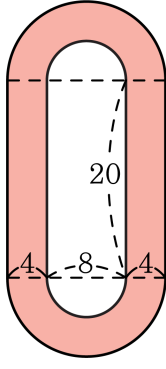
- ① $12\pi + 40$ ② $14\pi + 40$ ③ $14\pi + 44$
 ④ $16\pi + 40$ ⑤ $16\pi + 44$

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



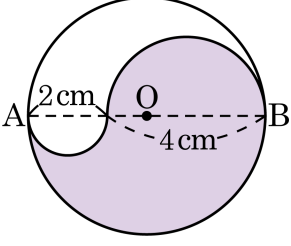
- ① $(4\pi + 60)\text{m}^2$ ② $(9\pi + 55)\text{m}^2$ ③ $(12\pi + 60)\text{m}^2$
 ④ $(14\pi + 55)\text{m}^2$ ⑤ $(16\pi + 60)\text{m}^2$

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



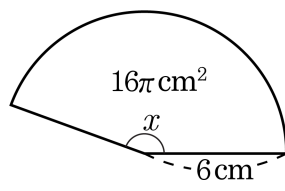
- ① $16\pi + 80$ ② $18\pi + 60$ ③ $18\pi + 80$
 ④ $20\pi + 60$ ⑤ $24\pi + 80$

39. 다음 그림은 원 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.



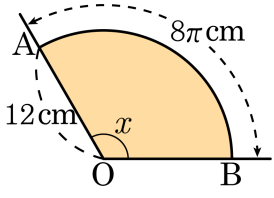
 답: _____

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



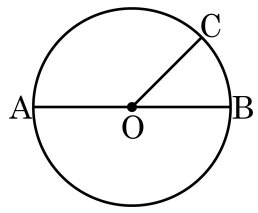
- ① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 160°

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° ② 125° ③ 130° ④ 135° ⑤ 140°

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



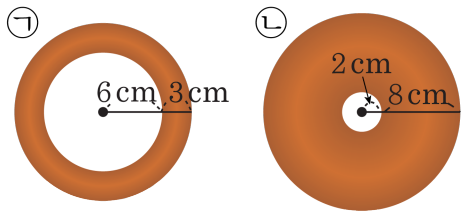
- ① 110° ② 125° ③ 135° ④ 145° ⑤ 155°

43. 반지름의 길이가 12cm 이고 중심각의 크기가 150° 인 부채꼴의 호의 길이와 넓이를 구하여라.

 답: _____ cm

 답: _____ cm^2

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

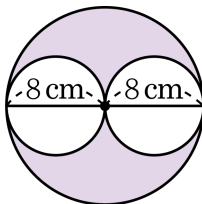


답: _____

답: _____ cm^2

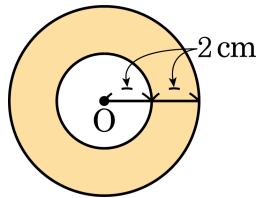
답: _____ cm^2

45. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



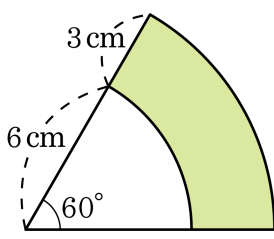
▶ 답: _____ cm^2

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



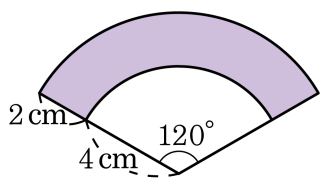
- | | |
|---|---|
| ① $10\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$ | ② $10\pi\text{cm}$, $11\pi\text{cm}^2$ |
| ③ $11\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$ | ④ $12\pi\text{cm}$, $11\pi\text{cm}^2$ |
| ⑤ $12\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$ | |

47. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



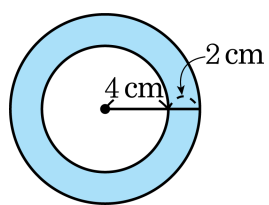
▶ 답: _____ cm^2

48. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



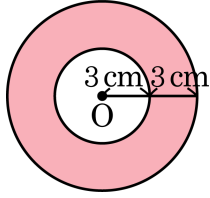
- ① $\frac{10}{3}\pi\text{ cm}^2$ ② $\frac{14}{3}\pi\text{ cm}^2$ ③ $\frac{17}{3}\pi\text{ cm}^2$
 ④ $\frac{20}{3}\pi\text{ cm}^2$ ⑤ $\frac{22}{3}\pi\text{ cm}^2$

49. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하여라.



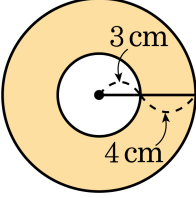
 답: _____ cm

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 $19\pi\text{cm}$

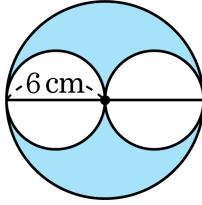
51. 다음 그림의 원 O 에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



➤ 답: _____ cm

➤ 답: _____ cm²

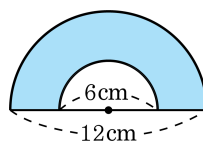
52. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



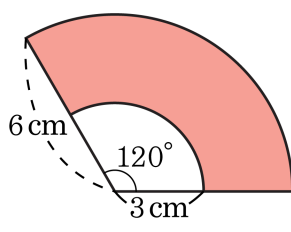
- ① $14\pi\text{cm}^2$ ② $16\pi\text{cm}^2$ ③ $18\pi\text{cm}^2$
④ $20\pi\text{cm}^2$ ⑤ $22\pi\text{cm}^2$

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

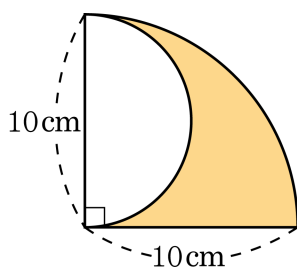


54. 다음 그림에서 색칠된 부분의 둘레의 길이는?



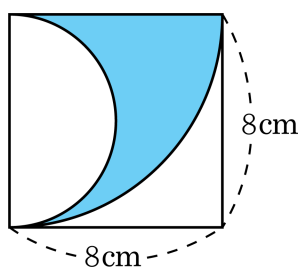
- ① $(10\pi + 3)\text{cm}$ ② $(6\pi + 6)\text{cm}$ ③ $(8\pi + 6)\text{cm}$
 ④ $25\pi\text{cm}$ ⑤ $(10\pi + 3)\text{cm}$

55. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레의 길이는?



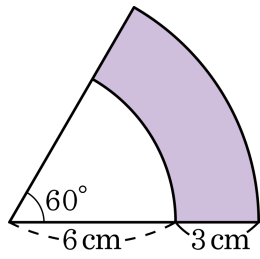
- ① 10π cm ② $(10\pi + 10)$ cm ③ 20π cm
④ $(20\pi + 10)$ cm ⑤ $(20\pi + 20)$ cm

56. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레의 길이는?



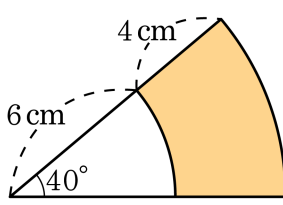
- ① $(8\pi + 8)\text{cm}$ ② $(8\pi + 16)\text{cm}$ ③ $(16\pi + 8)\text{cm}$
④ $(24\pi + 16)\text{cm}$ ⑤ $(24\pi + 8)\text{cm}$

57. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



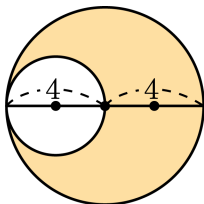
- ① $(5\pi + 6)\text{cm}$ ② $(5\pi - 6)\text{cm}$ ③ $(\pi + 3)\text{cm}$
④ $(\pi - 3)\text{cm}$ ⑤ $(15\pi - 6)\text{cm}$

58. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레의 길이는?



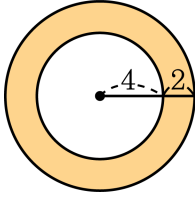
- ① $\left(\frac{13}{3}\pi + 8\right)\text{ cm}$ ② $\left(\frac{31}{9}\pi + 8\right)\text{ cm}$
 ③ $(4\pi + 8)\text{ cm}$ ④ $\left(\frac{32}{9}\pi + 8\right)\text{ cm}$
 ⑤ $\left(\frac{14}{3}\pi + 8\right)\text{ cm}$

59. 다음 그림의 색칠한 부분의 둘레의 길이 l 과 넓이 S 는?



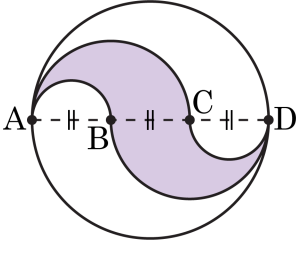
- ① $l = 12\pi, S = 12\pi$ ② $l = 4\pi, S = 12\pi$
 ③ $l = 12\pi, S = 20\pi$ ④ $l = 4\pi, S = 20\pi$
 ⑤ $l = 20\pi, S = 12\pi$

60. 다음 그림의 어두운 부분의 둘레의 길이 l 과 넓이 S 는?



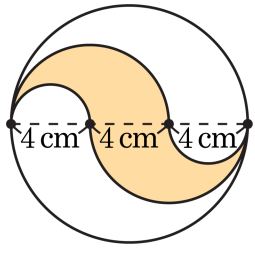
- ① $l = 12\pi, S = 18\pi$ ② $l = 14\pi, S = 18\pi$
③ $l = 20\pi, S = 20\pi$ ④ $l = 16\pi, S = 24\pi$
⑤ $l = 14\pi, S = 20\pi$

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?



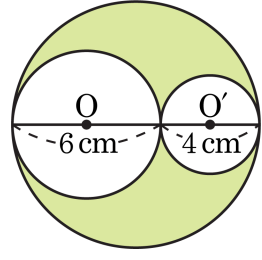
- ① $9\pi\text{cm}$
- ② $11\pi\text{cm}$
- ③ $13\pi\text{cm}$
- ④ $15\pi\text{cm}$
- ⑤ $17\pi\text{cm}$

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



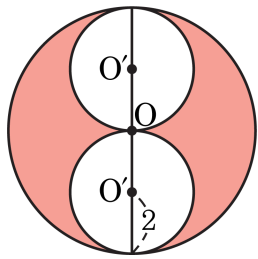
- ① $10\pi\text{cm}$ ② $12\pi\text{cm}$ ③ $14\pi\text{cm}$
 ④ $16\pi\text{cm}$ ⑤ $18\pi\text{cm}$

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



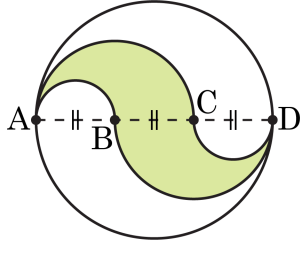
- ① $16\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$
- ② $16\pi\text{cm}$, $18\pi\text{cm}^2$
- ③ $20\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$
- ④ $20\pi\text{cm}$, $18\pi\text{cm}^2$
- ⑤ $24\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$

64. 다음 그림의 어두운 부분의 둘레의 길이 l 과 넓이 S 는?



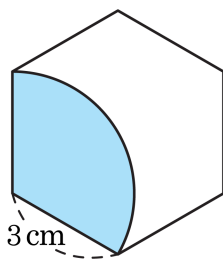
- ① $l = 12\pi, S = 12\pi$ ② $l = 12\pi, S = 8\pi$
 ③ $l = 16\pi, S = 20\pi$ ④ $l = 16\pi, S = 8\pi$
 ⑤ $l = 20\pi, S = 12\pi$

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.



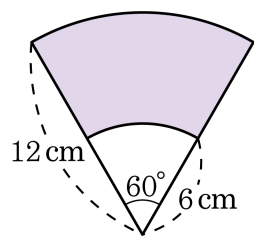
 답: _____ cm^2

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



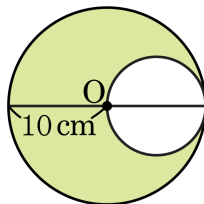
▶ 답: _____ cm^2

67. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



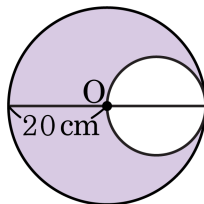
 답: _____ cm^2

68. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



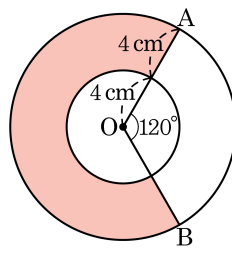
▶ 답: _____ cm^2

69. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



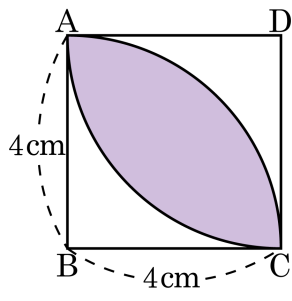
- ① $150\pi \text{ cm}^2$ ② $300\pi \text{ cm}^2$ ③ 150 cm^2
 ④ 300 cm^2 ⑤ $400\pi \text{ cm}^2$

70. 다음 그림의 두 동심원 O 에서 색칠한 부분의 넓이는?



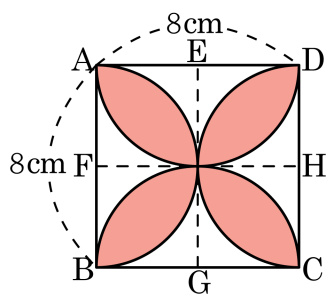
- ① $16\pi \text{ cm}^2$ ② $32\pi \text{ cm}^2$ ③ $48\pi \text{ cm}^2$
 ④ $64\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $80\pi \text{ cm}^2$

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



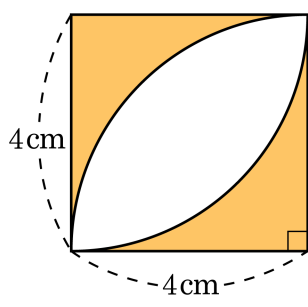
- ① $(8\pi - 8)\text{cm}^2$ ② $(8\pi - 16)\text{cm}^2$ ③ $(16\pi - 8)\text{cm}^2$
④ $(16\pi - 16)\text{cm}^2$ ⑤ $(32\pi - 8)\text{cm}^2$

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



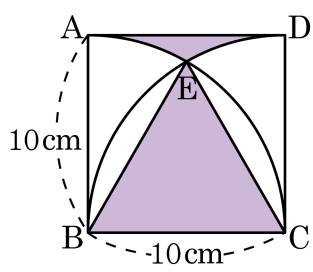
- ① $24(\pi - 2)\text{cm}^2$ ② $26(\pi - 2)\text{cm}^2$ ③ $28(\pi - 2)\text{cm}^2$
 ④ $30(\pi - 2)\text{cm}^2$ ⑤ $32(\pi - 2)\text{cm}^2$

73. 다음 색칠한 부분의 넓이는?



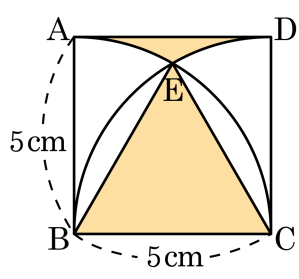
- ① $(16 - 4\pi)\text{cm}^2$ ② $(16 - 8\pi)\text{cm}^2$ ③ $(32 - 4\pi)\text{cm}^2$
 ④ $(32 - 16\pi)\text{cm}^2$ ⑤ $(32 - 8\pi)\text{cm}^2$

74. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



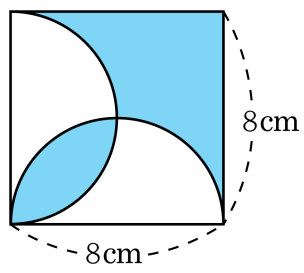
▶ 답: _____ cm^2

75. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



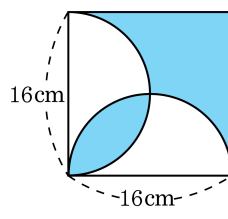
- ① $20 - 20\pi(\text{cm}^2)$ ② $20 + \frac{20\pi}{3}(\text{cm}^2)$
 ③ $25 + \frac{25\pi}{3}(\text{cm}^2)$ ④ $25 - \frac{25\pi}{3}(\text{cm}^2)$
 ⑤ $25 - \frac{25\pi}{6}(\text{cm}^2)$

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



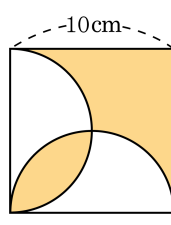
- ① $(8\pi + 8)\text{cm}$ ② $(8\pi + 16)\text{cm}$ ③ $(16\pi + 8)\text{cm}$
④ $(16\pi + 16)\text{cm}$ ⑤ $(16\pi + 24)\text{cm}$

77. 다음 그림의 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이는?



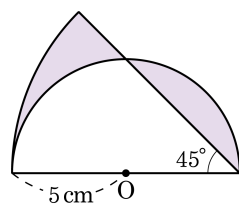
- ① 49 cm^2 ② 75 cm^2
 ③ 128 cm^2 ④ $(98\pi - 49)\text{ cm}^2$
 ⑤ $(98\pi + 49)\text{ cm}^2$

78. 다음 정사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



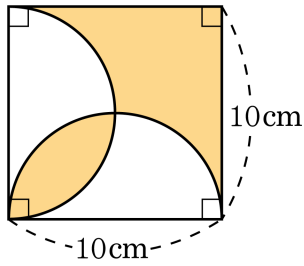
▶ 답: _____ cm^2

79. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이는?



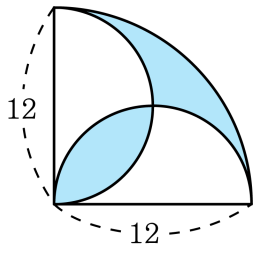
- ① $(10\pi - 20) \text{ cm}^2$ ② $(\frac{25}{2}\pi - 50) \text{ cm}^2$
 ③ $(\frac{25}{2}\pi - 25) \text{ cm}^2$ ④ $(25\pi - 25) \text{ cm}^2$
 ⑤ $(20\pi - 25) \text{ cm}^2$

80. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



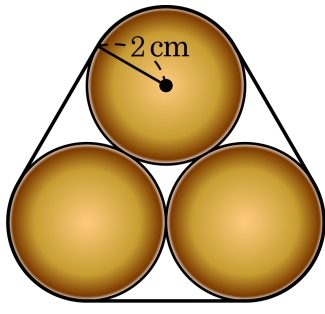
- ① 10π cm ② $(10\pi + 5)$ cm ③ $(10\pi + 10)$ cm
- ④ $(10\pi + 15)$ cm ⑤ $(10\pi + 20)$ cm

81. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



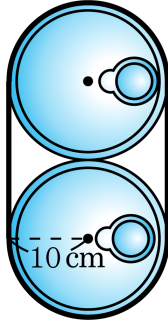
- ① 18π ② 6π ③ 12π ④ 36π ⑤ 24π

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



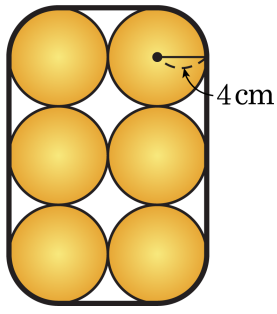
- ① $(12 + 4\pi)\text{cm}$ ② $(12 + 2\pi)\text{cm}$ ③ $(6 + 4\pi)\text{cm}$
 ④ $(6 + 2\pi)\text{cm}$ ⑤ $(6 + \pi)\text{cm}$

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



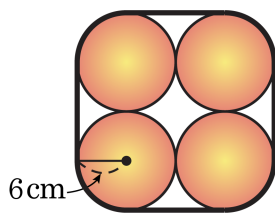
- ① $(13 + 20\pi)$ cm ② $(15 + 20\pi)$ cm ③ $(18 + 20\pi)$ cm
 ④ $(30 + 20\pi)$ cm ⑤ $(40 + 20\pi)$ cm

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



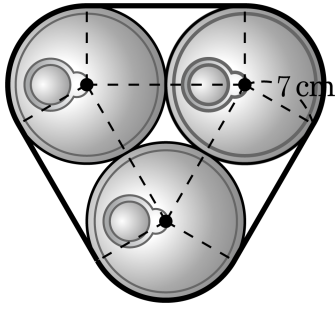
- ① $8(\pi + 6)\text{cm}$ ② $16(\pi + 3)\text{cm}$ ③ $16(\pi + 6)\text{cm}$
 ④ $32(\pi + 3)\text{cm}$ ⑤ $40(\pi + 3)\text{cm}$

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



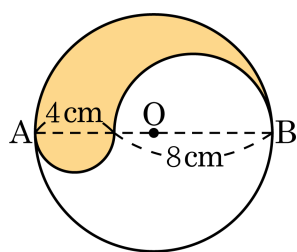
- ① $(36 + 12\pi)\text{cm}$ ② $(48 + 36\pi)\text{cm}$ ③ $(24 + 36\pi)\text{cm}$
 ④ $(48 + 24\pi)\text{cm}$ ⑤ $(48 + 12\pi)\text{cm}$

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



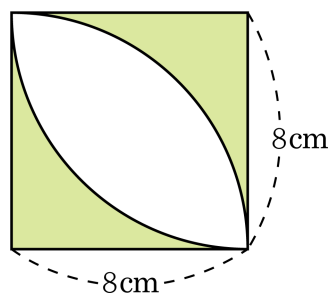
- ① $(24 + 12\pi)$ cm ② $(26 + 36\pi)$ cm ③ $(14 + 36\pi)$ cm
 ④ $(42 + 14\pi)$ cm ⑤ $(50 + 24\pi)$ cm

87. 다음 그림은 원 O의 지름 $\overline{AB}$ 위에 4cm, 8cm를 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.



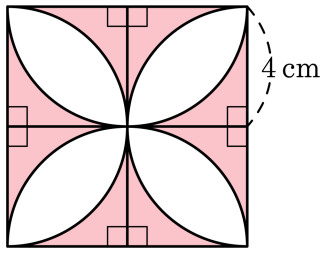
▶ 답: _____

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



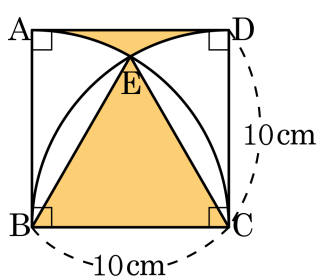
➡ 답: _____ cm^2

89. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



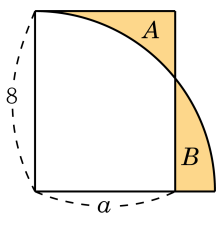
- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ① $(126 - 30\pi)\text{cm}^2$ | ② $(126 - 32\pi)\text{cm}^2$ |
| ③ $(127 - 32\pi)\text{cm}^2$ | ④ $(127 - 30\pi)\text{cm}^2$ |
| ⑤ $(128 - 32\pi)\text{cm}^2$ | |

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 $(100 - 24\pi) \text{ cm}^2$

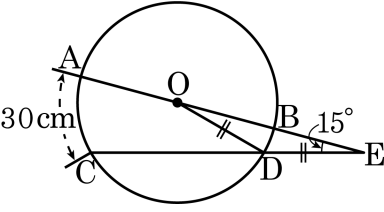
92. 다음 그림은 직사각형과 부채꼴이 겹쳐진 도형이다. 어두운 부분 A, B 의 넓이가 같을 때, a 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

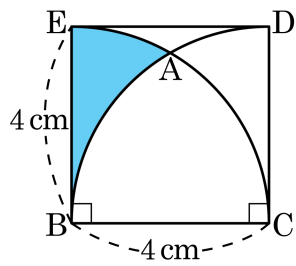
93. 다음 그림에서 $\angle E = 15^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 30\text{ cm}$, $\overline{OD} = \overline{DE}$ 일 때,

$5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이를 구하여라.



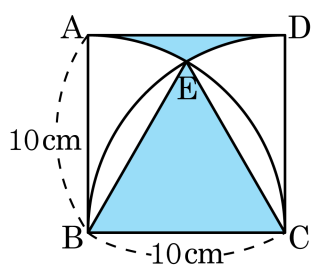
 답: _____ cm

94. 다음 그림의 정사각형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



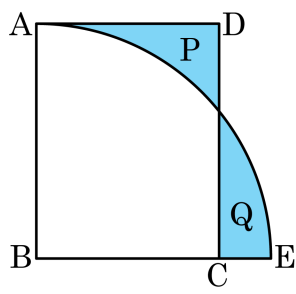
- ① 2π cm ② $(2\pi + 4)$ cm ③ $(2\pi - 4)$ cm
 ④ 8π cm ⑤ $(8\pi + 4)$ cm

95. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



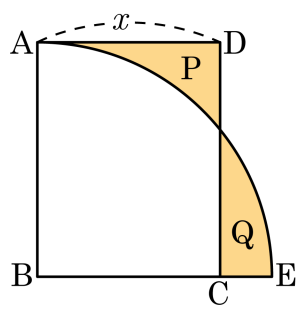
▶ 답: _____ cm^2

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.



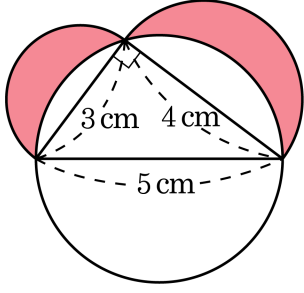
▶ 답: _____ cm

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?



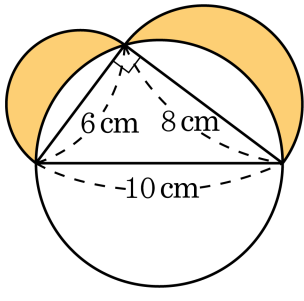
- ① π ② 1.5π ③ 2π ④ 2.5π ⑤ 3π

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



➡ 답: _____ cm²

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



- ① 6cm²
- ② 12cm²
- ③ 24cm²
- ④ 36cm²
- ⑤ 48cm²