

1. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

① 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.

② 원의 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.

③  $(\text{원주}) = (\text{반지름}) \times 3.14$ 입니다.

④ 원주율은 큰 원은 크고 작은 원은 작습니다.

⑤  $(\text{원주율}) = (\text{원주}) \div (\text{지름}) = 3.14$ 입니다.

2. 다음 원기둥에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

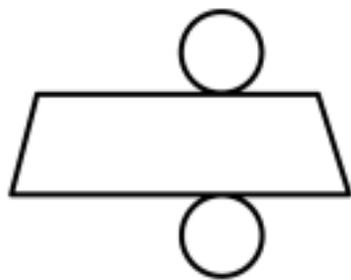
- ① 밑면끼리는 평행합니다.
- ② 두 밑면의 넓이는 같습니다.
- ③ 꼭짓점이 2개 있습니다.
- ④ 다각형으로 이루어진 도형입니다.
- ⑤ 두 밑면 사이의 거리를 높이라 합니다.

3. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

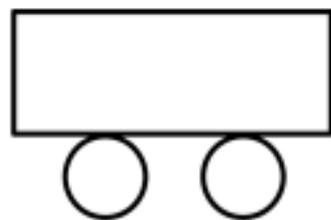
①



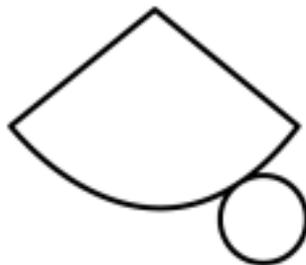
②



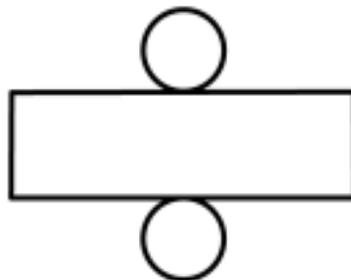
③



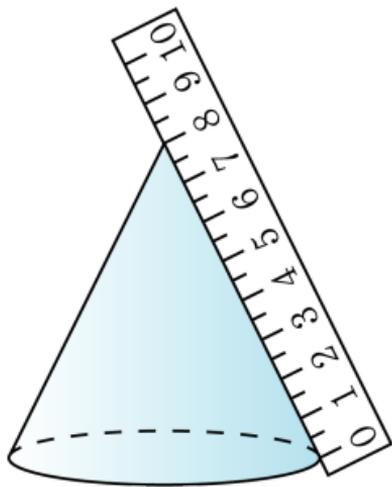
④



⑤



4. 다음은 원뿔의 무엇의 길이를 재는 것인지 고르시오.



① 반지름의 길이

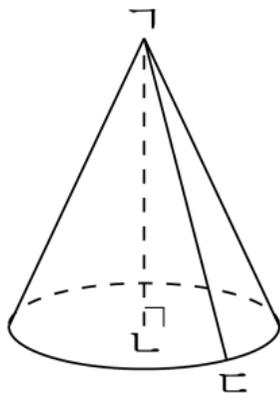
② 밑변의 지름의 길이

③ 모선의 길이

④ 밑면의 둘레의 길이

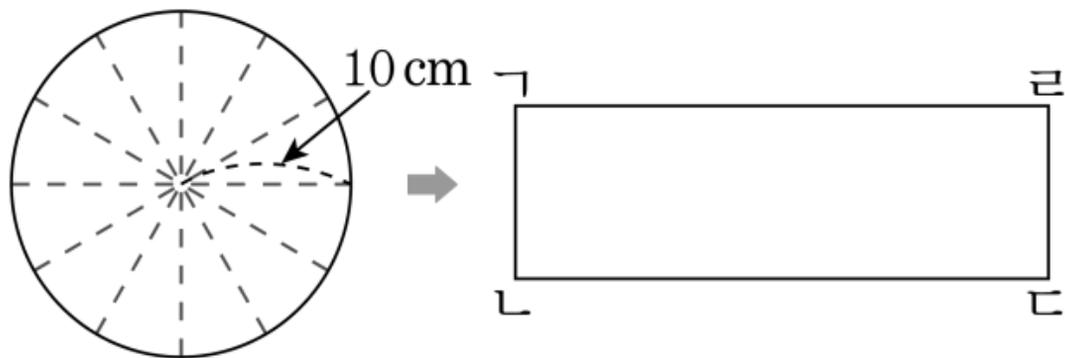
⑤ 높이

5. 다음 도형을 보고 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?



- ① 이 입체도형은 원뿔입니다.
- ② 모선은 선분  $ㄱㄴ$ 입니다.
- ③ 높이는 선분  $ㄱㄷ$ 입니다.
- ④ 점  $ㄷ$ 을 원뿔의 꼭짓점이라고 합니다.
- ⑤ 옆면의 모양은 평면입니다.

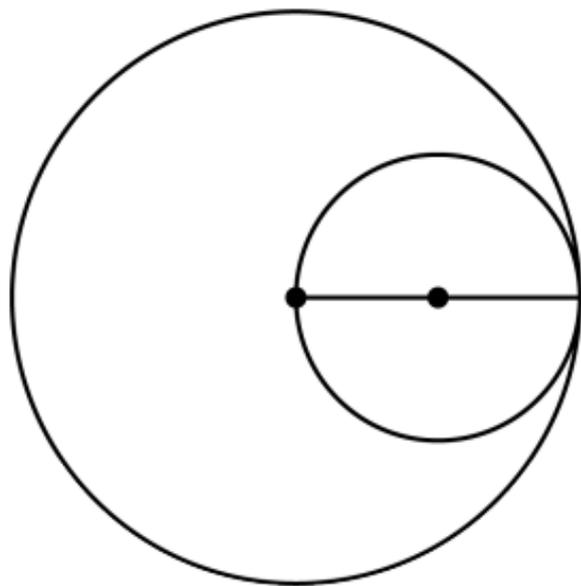
6. 원을 한없이 작게 잘라붙였더니 다음과 같은 직사각형이 되었습니다. 선분  $LD$ 의 길이는 몇 cm인지 쓰고 원의 넓이는 얼마인지 차례대로 구하시오.



> 답: \_\_\_\_\_ cm

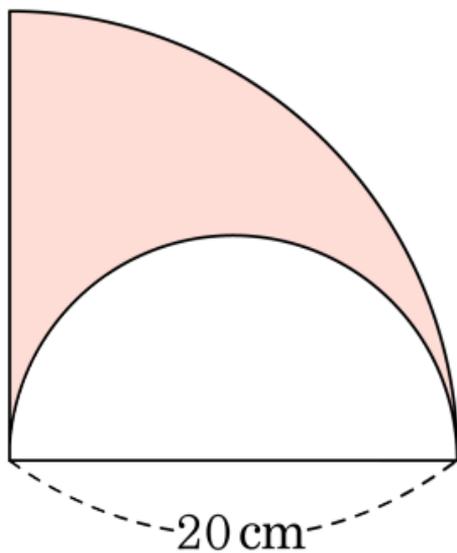
> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

7. 다음 그림과 같이 큰 원의 반지름을 지름으로 하는 작은 원을 그렸습니다. 큰 원의 넓이는 작은 원의 넓이의 몇 배입니까?



> 답: \_\_\_\_\_ 배

8. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



①  $94.2\text{cm}^2$

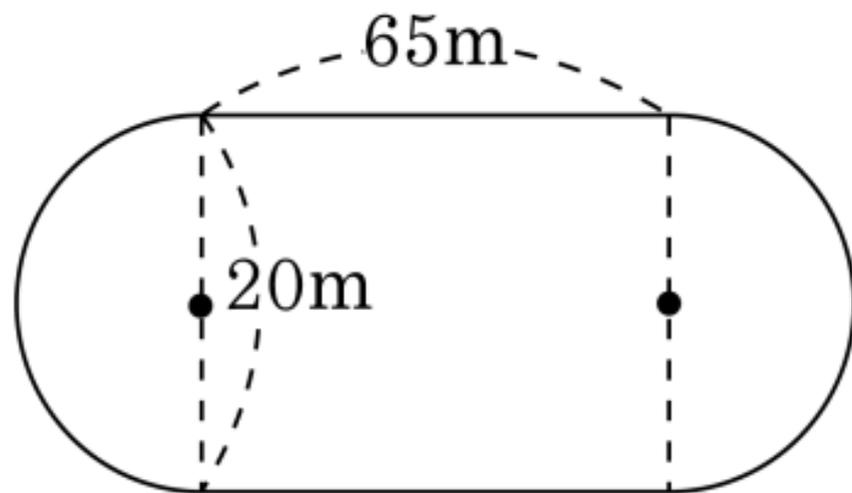
②  $125.6\text{cm}^2$

③  $157\text{cm}^2$

④  $188.4\text{cm}^2$

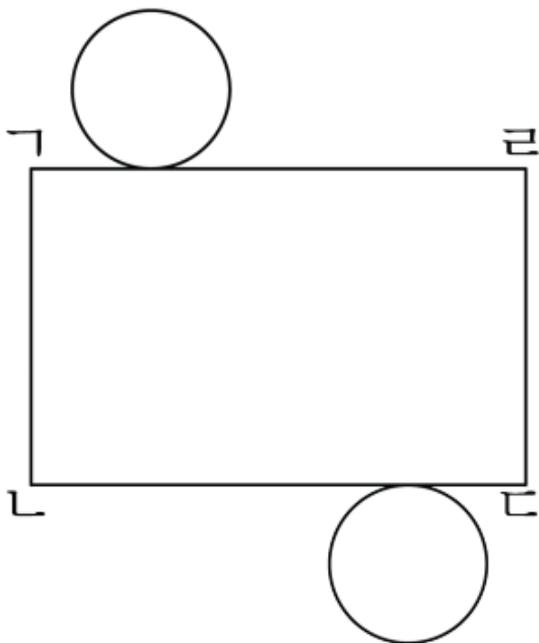
⑤  $314\text{cm}^2$

9. 운동장에 다음과 같은 트랙을 그렸습니다. 트랙의 둘레는 몇 m 입니까?



> 답: \_\_\_\_\_ m

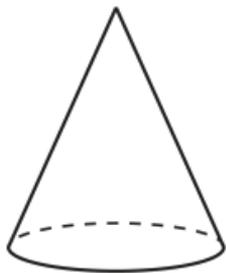
10. 다음 그림은 밑면의 지름이 6 cm, 높이가 12 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



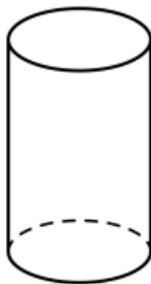
> 답: \_\_\_\_\_ cm

11. 원뿔을 모두 찾으시오.

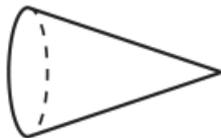
①



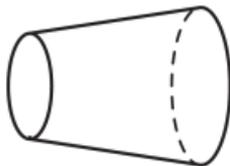
②



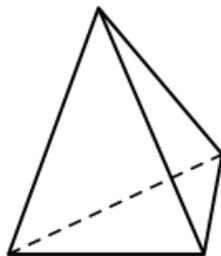
③



④



⑤



**12.** 원뿔의 모선의 길이가 일정할 때 높이를 낮추면 밑면의 반지름은 어떻게 변하겠습니까?

① 길어집니다.

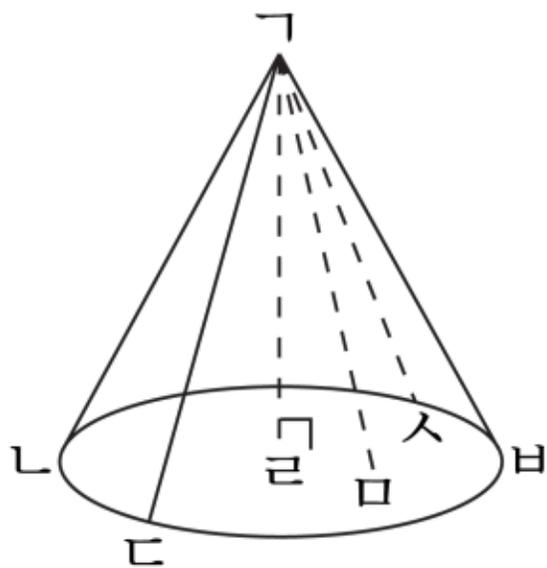
② 짧아집니다.

③ 변하지 않습니다.

④ 경우에 따라 다릅니다.

⑤ 알 수 없습니다.

13. 다음 그림에서 모선을 나타낸 선분은 모두 몇 개인지 고르시오.



① 5개

② 4개

③ 3개

④ 2개

⑤ 1개

14. 원기둥, 구, 원뿔의 공통점을 모두 고른 것을 찾으시오.

- ㉠ 다각형을 1 회전 시켜 얻은 입체도형입니다.
- ㉡ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 원입니다.
- ㉢ 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면은 원입니다.
- ㉣ 위에서 본 모양은 원입니다.
- ㉤ 꼭짓점이 없습니다.
- ㉥ 어느 방향으로 자르든지 단면의 모양은 항상 원입니다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉣, ㉥

15. 지름이 50 cm인 자전거의 바퀴를 한 바퀴 돌리는 데 1초가 걸립니다. 이와 같은 빠르기로 2.983 km를 가는 데는 몇 분 몇 초가 걸리겠습니까?

 답: \_\_\_\_\_ 분

 답: \_\_\_\_\_ 초

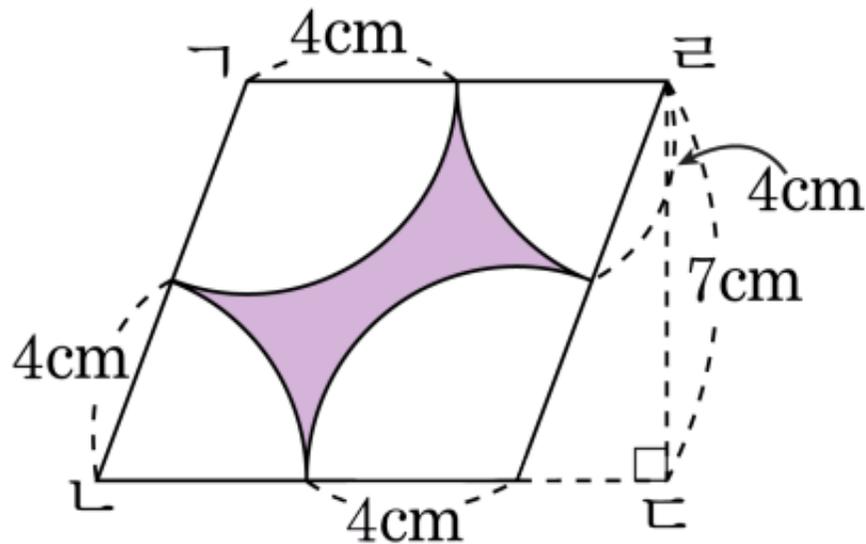
**16.** 원의 둘레가  $31.4\text{ cm}$  인 원 ㉠과  $25.12\text{ cm}$  인 원 ㉡가 있습니다. 원 ㉠과 원 ㉡의 넓이의 차를 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

$\text{cm}^2$

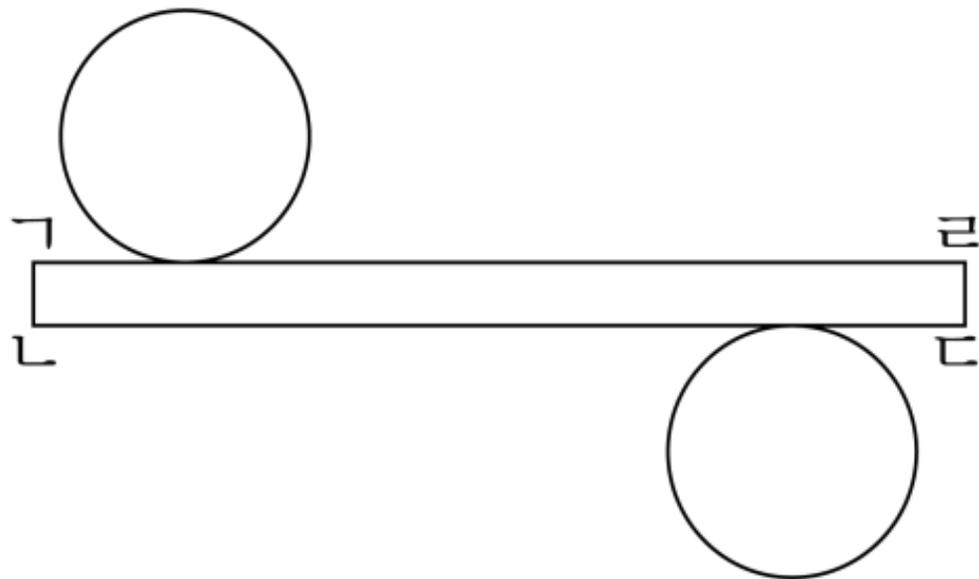
17. 사각형  $ABCD$ 는 평행사변형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하십시오.



답:

                      $\text{cm}^2$

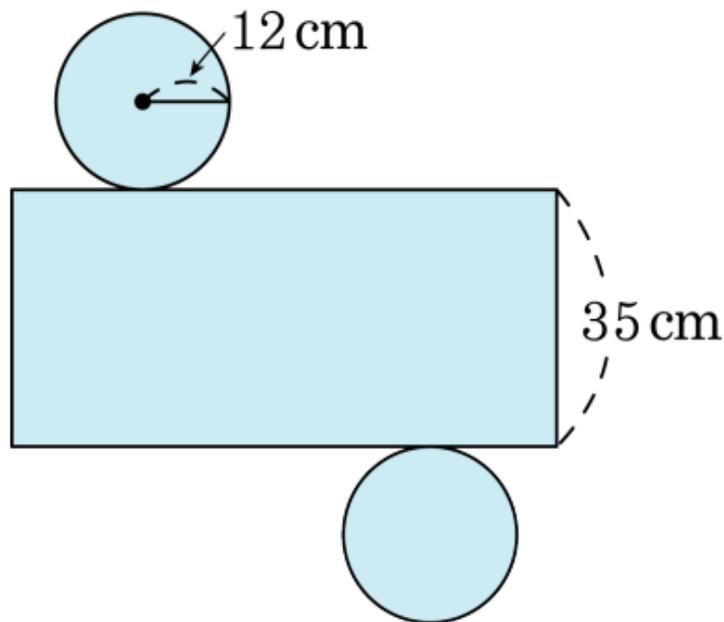
18. 다음 그림은 밑면의 지름이 12 cm, 높이가 3 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_ cm

19. 다음은 원기둥의 전개도입니다. 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_ cm

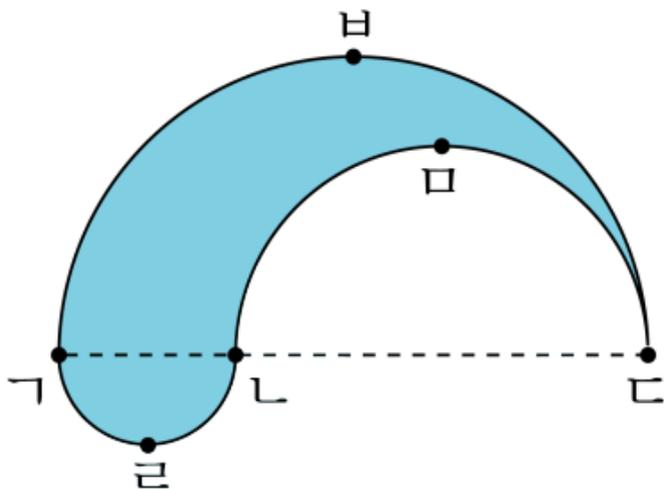
**20.** 어느 원기둥의 높이는  $9\text{ cm}$ 입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레의 길이가  $97.4\text{ cm}$ 라면 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇  $\text{cm}$ 인지 구하십시오.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}$

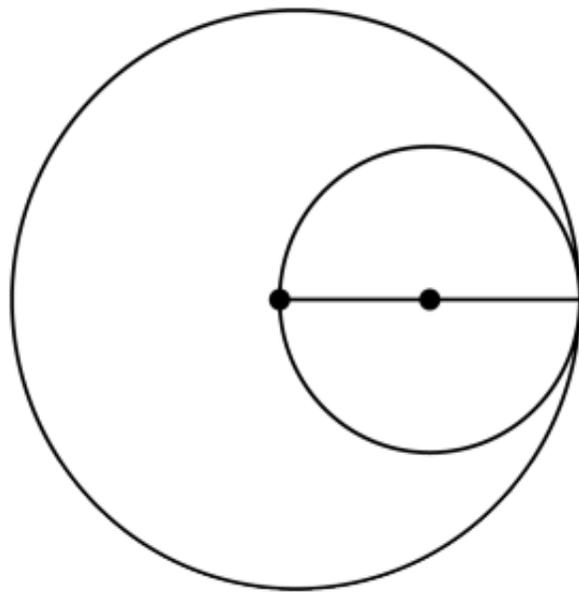
21. 그림은 선분  $ㄱㄴ$ ,  $ㄴㄷ$ ,  $ㄱㄷ$ 을 지름으로 하는 반원을 그린 것입니다. 선분  $ㄱㄴ$ 의 길이가  $10\text{cm}$  이고, 선분  $ㄱㄴ$ 을 지름으로 하는 반원의 원주와 선분  $ㄴㄷ$ 을 지름으로 하는 반원의 원주의 합이  $62.8\text{cm}$ 일 때, 선분  $ㄱㄷ$ 을 지름으로 하는 반원의 원주를 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_ cm

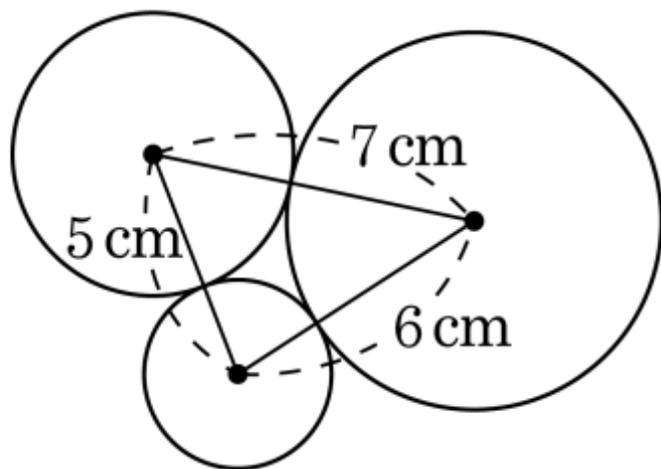
22. 작은 원의 원주가 37.68 cm 일 때, 큰 원의 원주를 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_ cm

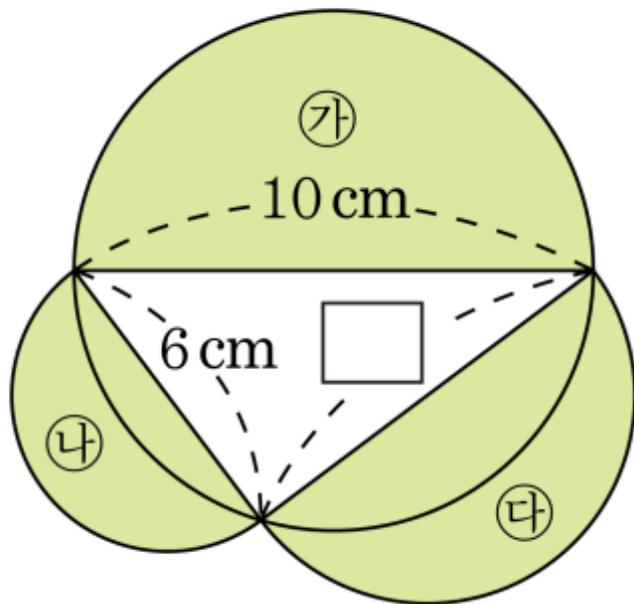
23. 다음 그림과 같이 세 원이 위치하고 있습니다. 각 원의 중심을 이어서 만든 삼각형의 세 변의 길이가 5 cm, 6 cm, 7 cm 일 때, 세 원의 넓이의 합을 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

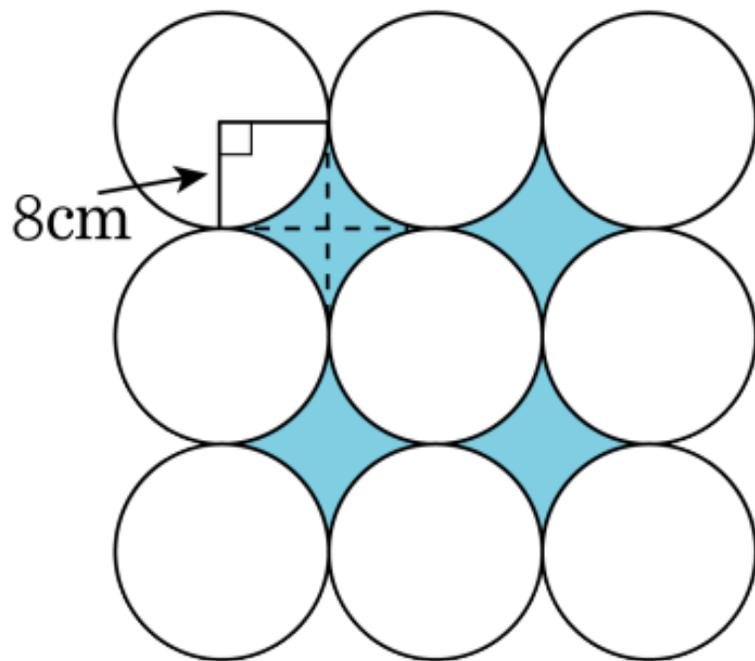
24. 다음 그림에서 반원 ㉠의 넓이는 반원 ㉡와 ㉢의 넓이의 합과 같습니다.  
 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



답:

\_\_\_\_\_ cm

25. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



답:

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