

1. 다음 중에서 원기둥의 구성요소가 아닌 것을 모두 찾으시오.

- ① 모서리
- ② 곡면
- ③ 밑면
- ④ 원
- ⑤ 꼭짓점

2. 원기둥에 대한 설명으로 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 밑면은 2개입니다.
- ② 두 밑면은 원 모양입니다.
- ③ 옆면은 평면으로 둘러싸여 있습니다.
- ④ 옆면은 1개입니다.
- ⑤ 두 밑면은 합동입니다.

3. 다음 중 원기둥의 전개도에 대한 설명이 틀린 것은 어느 것입니까?

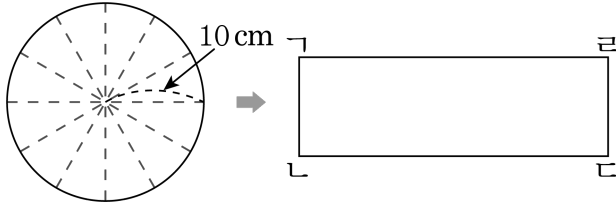
- ① 밑면이 원 모양으로 나타납니다.
- ② 밑면이 2 개입니다.
- ③ 옆면이 직사각형 모양 2 개입니다.
- ④ 옆면의 마주 보는 두 변에 2 개의 원이 각각 그려집니다.
- ⑤ 직사각형의 가로 길이와 밑면의 둘레의 길이가 같습니다.

4. 반지름이  $5\text{ cm}$ 이고, 원주가  $31.4\text{ cm}$ 인 원의 원주율과 지름이  $10\text{ cm}$ 인 원의 원주를 각각 구하여 더하시오.

 답: \_\_\_\_\_



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



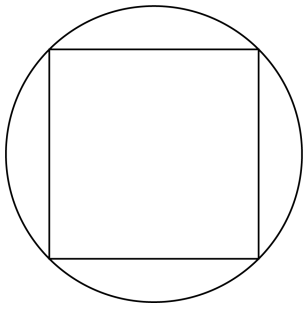
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

6. 반지름이 6 cm인 원의 넓이는 지름이 6 cm인 원의 넓이의 몇 배입니까?

 답: \_\_\_\_\_ 배

7. 다음 그림에서 원의 넓이는 원 안에 있는 정사각형의 넓이의 몇 배입니까?



 답: \_\_\_\_\_ 배

8. 원주가 50.24cm인 원의 넓이는 얼마입니까?

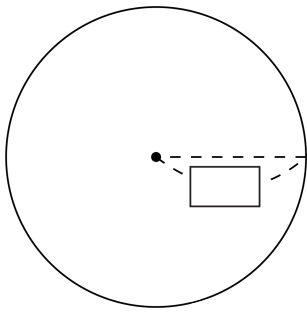
 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>



9. 원의 넓이가  $153.86\text{ cm}^2$  인 원의 반지름은 몇 cm입니까?

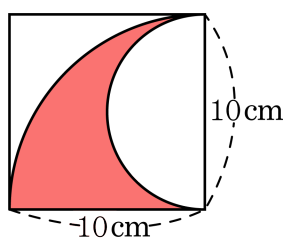
 답: \_\_\_\_\_ cm

10. 다음 원의 넓이가  $50.24\text{cm}^2$  일 때, 반지름을 구하시오.



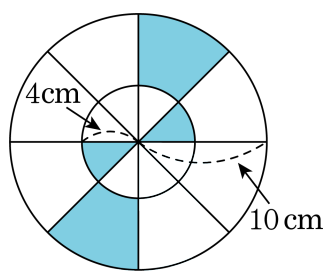
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

11. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

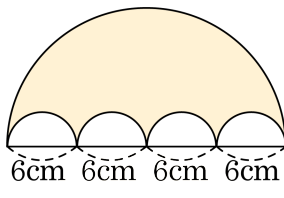
12. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

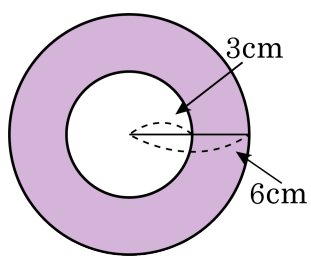


13. 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.



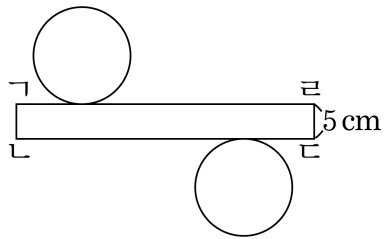
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

14. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



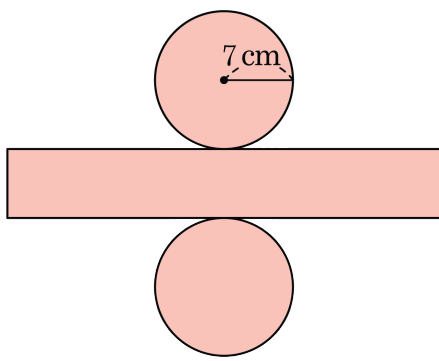
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

15. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 7 cm 입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



 답: \_\_\_\_\_ cm

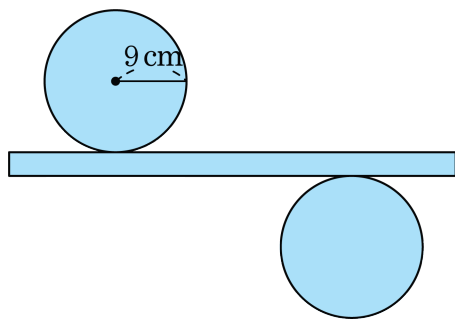
16. 다음 높이가 7 cm 인 원기둥의 전개도에서 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

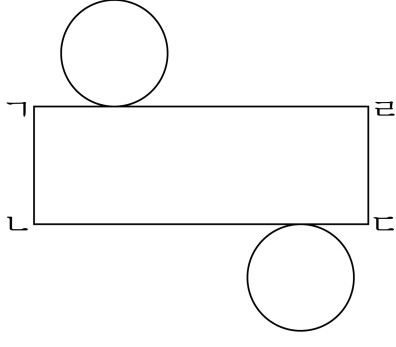


17. 다음 원기둥의 전개도에서 높이가 3 cm 일 때, 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



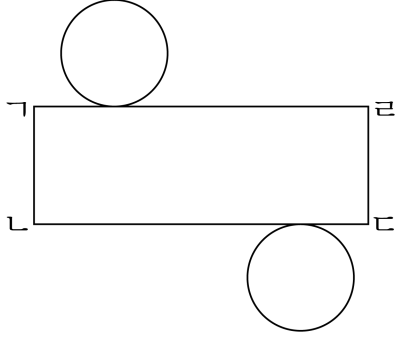
 답: \_\_\_\_\_ cm

18. 다음 그림은 밑면의 반지름이 6 cm , 높이가 13 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 가로와 세로의 길이의 합을 구하시오.



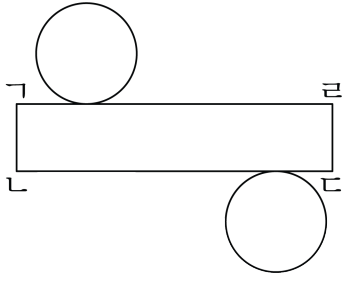
 답: \_\_\_\_\_ cm

19. 다음 그림은 밑면의 반지름이 4cm , 높이가 11cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 가로와 세로의 길이의 합을 구하시오.



 답: \_\_\_\_\_ cm

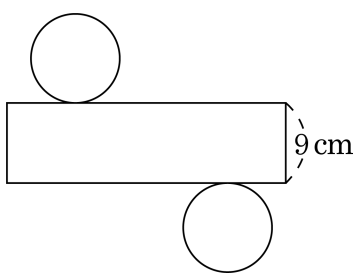
20. 다음 그림은 밑면의 지름이 9 cm, 높이가 6 cm인 원기둥의 전개도입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



 답: \_\_\_\_\_ cm

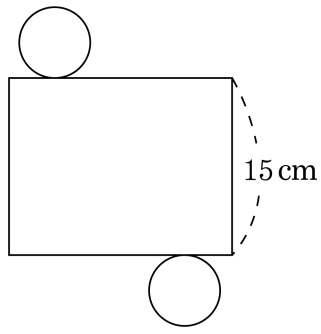


21. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 5 cm 입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



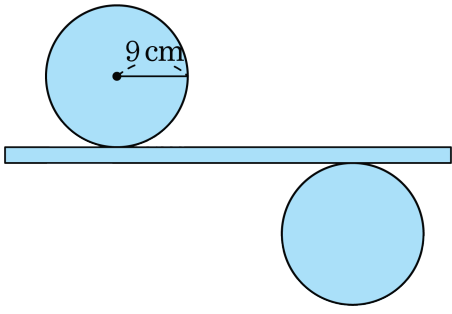
 답: \_\_\_\_\_ cm

22. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 3 cm 입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 둘레는 몇 cm 입니까?



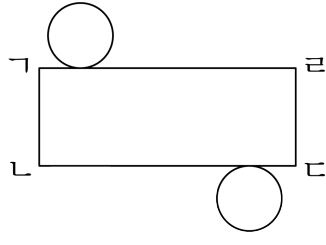
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

23. 다음 원기둥의 전개도에서 높이가 2cm 일 때, 직사각형의 가로와 세로의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

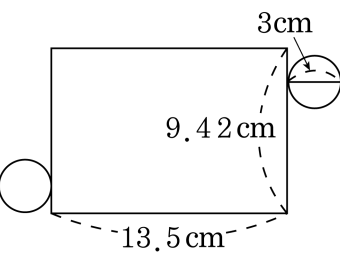
24. 다음 그림은 밑면의 지름이 8 cm, 높이가 13 cm인 원기둥의 전개도입니다. 변  $\Gamma\Gamma'$ 의 길이는 몇 cm인지 구하십시오.(단 원의 둘레는 지름의 3.14배입니다.)



 답: \_\_\_\_\_ cm

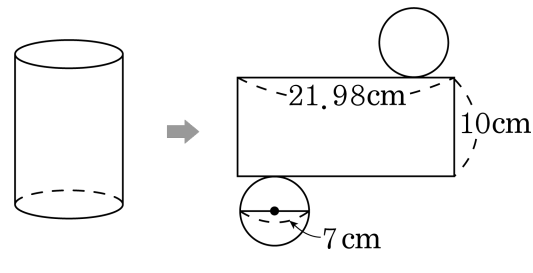


25. 다음은 원기둥의 전개도입니다. 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



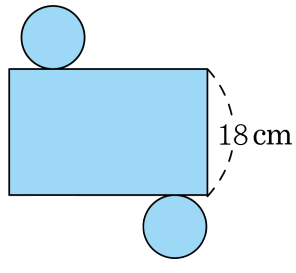
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

26. 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



➡ 답: \_\_\_\_\_ cm

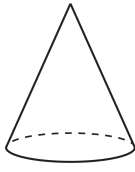
27. 다음 원기둥의 밑면의 반지름은 4cm입니다. 이 전개도의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



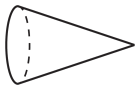
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

28. 원뿔을 모두 찾으시오.

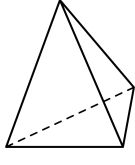
①



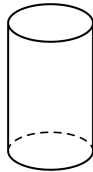
③



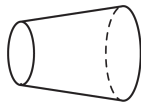
⑤



②

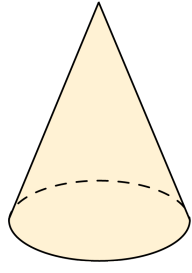


④





29. 다음 원뿔을 보고, 길이가 긴 것부터 차례로 기호를 쓰시오.



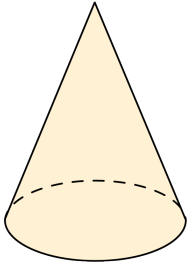
㉠ 밑면의 지름      ㉡ 높이      ㉢ 모선

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

30. 다음 원뿔을 보고, 길이가 짧은 것부터 차례로 기호를 쓰시오.



|                              |                          |                          |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="radio"/> 밑면의 지름 | <input type="radio"/> 높이 | <input type="radio"/> 모선 |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

31. 원뿔에 대한 설명 중 바른 것을 있는 대로 고르시오.

- ① 원뿔은 꼭짓점을 가지고 있지 않습니다.
- ② 옆에서 보면 이등변삼각형입니다.
- ③ 높이는 모선의 길이보다 짧습니다.
- ④ 모선의 수는 셀 수 없이 많습니다.
- ⑤ 밑면은 2 개입니다.

32. 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 ㉠, ㉡

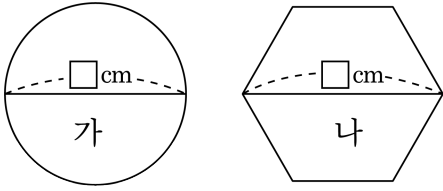
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉤
- ④ ㉠, ㉡, ㉤

⑤ ㉠, ㉢, ㉦

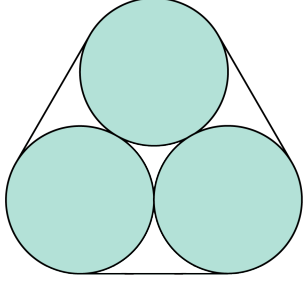


33. 원 가와 정육각형 나 의 둘레의 차가 5.6 cm 일 때,  안에 알맞은 수를 구하시오.



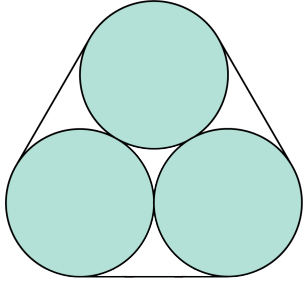
 답: \_\_\_\_\_ cm

34. 다음 그림은 반지름의 길이가  $8\text{ cm}$ 인 3개의 원을 끈으로 묶어 놓은 것입니다. 묶은 끈의 길이를 구하시오. (단, 매듭은 생각하지 않습니다.)



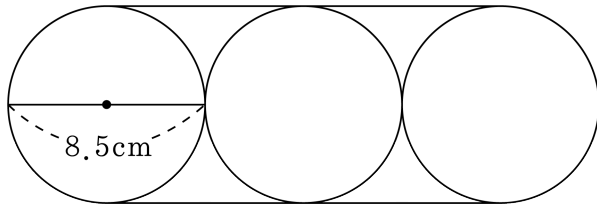
 답: \_\_\_\_\_ cm

35. 다음 그림은 반지름이 6 cm인 세 개의 원을 끈으로 묶어놓은 것입니다. 묶은 끈의 길이를 구하시오. (단, 매듭은 생각하지 않습니다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

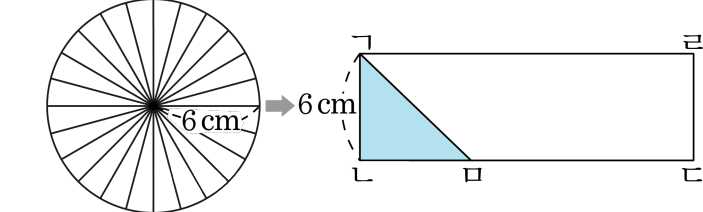
36. 다음은 지름이  $8.5\text{ cm}$ 인 3개의 통조림통을 끈으로 묶은 것을 바로 위에서 본 모양입니다. 끈의 길이는 몇  $\text{cm}$ 입니까? (단, 매듭은 생각하지 않습니다.)



 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}$



37. 다음과 같이 반지름이 6 cm 인 원을 한없이 잘라 붙여 직사각형 그림자를 만들었습니다. 이 때 삼각형 그림자의 넓이가 사각형의 넓이의  $\frac{1}{6}$  이면 선분 AB의 길이는 얼마입니까?



 답: \_\_\_\_\_ cm

38. 정아는 색종이로 원주가  $75.36\text{ cm}$ 인 원을 만들었습니다. 이 원주가 8등분 되도록 원의 중심을 지나는 부채 모양으로 자른 모양 중 하나의 넓이를 구하시오.

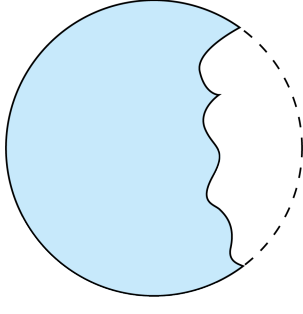
 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

39. 원주가 87.92 cm인 원 ㉠과 원의 넓이가  $706.5\text{ cm}^2$ 인 원 ㉡이 있습니다. 어느 원의 지름이 몇 cm 더 긴지 차례대로 쓰시오.

 답: 원 \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_ cm

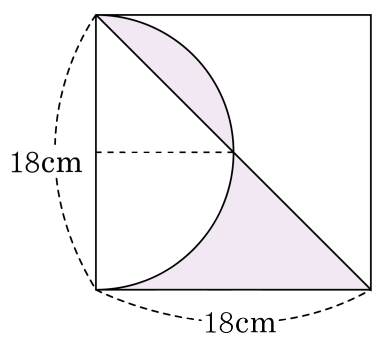
40. 다음 그림과 같이 원에서  $28.26\text{ cm}^2$ 가 찢어졌습니다. 찢어진 곳은 원 넓이의 20%입니다. 남은 부분과 넓이가 같은 원의 반지름을 구하십시오.



➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

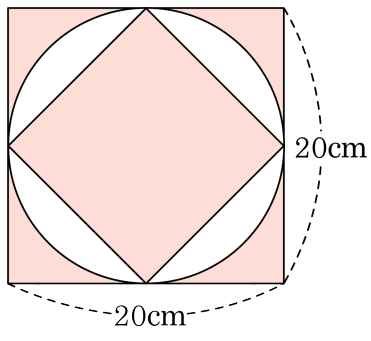


41. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

42. 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

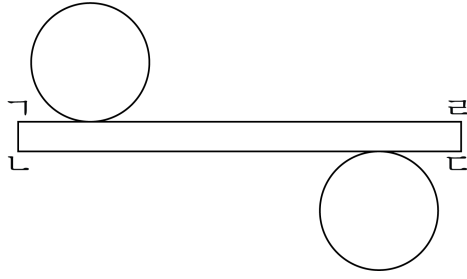


➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

43. 지름이 16 cm인 원 모양의 부침개를 똑같은 크기로 8조각으로 나누었습니다. 부침개 한 조각의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ cm

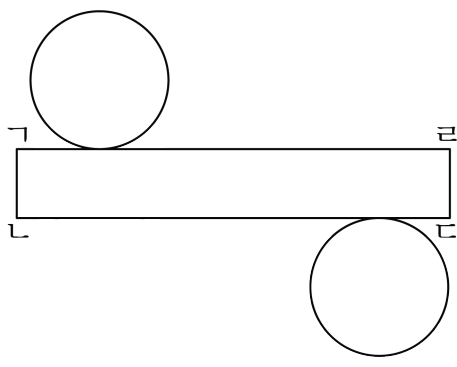
44. 다음 그림은 밑면의 지름이 12 cm, 높이가 3 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



 답: \_\_\_\_\_ cm



45. 다음 그림은 밑면의 지름이 8 cm, 높이가 4cm인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

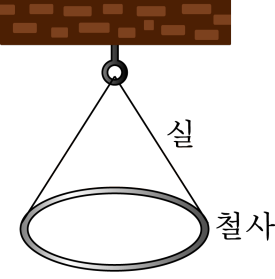


 답: \_\_\_\_\_ cm

46. 어느 원기둥의 높이는 10 cm 입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레의 길이가 68 cm 라면 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

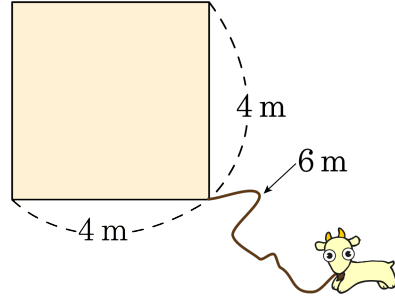
 답: \_\_\_\_\_ cm

47. 다음 그림과 같이 원 모양의 철사에 실을 매어 고리에 달았습니다. 실을 수없이 연결하여 입체도형을 만들었을 때, 연결한 실은 모두 무엇이 되겠는지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

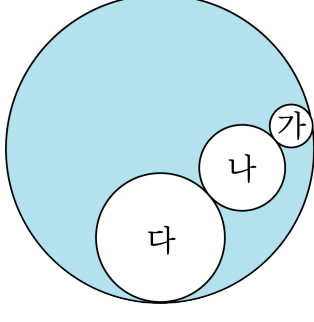
48. 아래 그림과 같이 정사각형 모양인 염소 우리의 한 꼭짓점에 염소 한 마리가 6m의 끈으로 매어져 있습니다. 이 염소가 풀을 뜯기 위해 움직일 수 있는 범위는 몇  $\text{m}^2$  입니까? (단, 우리 안은 들어가지 않습니다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{m}^2$

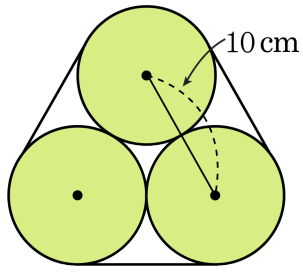


49. 반지름이 12 cm인 원 안에 가 나 다 세 개의 원이 있습니다. 가 나 다 세 원의 반지름의 길이의 비가 1 : 2 : 3이고 색칠한 부분의 넓이가 326.16 cm일 때, 원 다의 넓이를 구하시오.



 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

50. 다음 그림과 같이 지름의 길이가 같은 3 개의 둥근 통을 묶을 때, 필요한 끈의 길이는 몇 cm입니까? (단, 끈을 묶는 데 쓴 매듭의 길이는 생각하지 않습니다.)



➡ 답: \_\_\_\_\_ cm