

1. 다음 중 원기둥에 있는 것은 어느 것입니까?

- ① 높이                      ② 각                      ③ 사각형
- ④ 모서리                    ⑤ 꼭짓점

2. 원기둥에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 밑면의 모양은 사각형입니다.
- ② 두 밑면은 서로 합동입니다.
- ③ 두 밑면은 서로 평행입니다.
- ④ 옆면은 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ⑤ 높이는 밑면의 지름의 길이와 같습니다.

3. 다음 중 원기둥에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

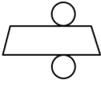
- ① 밑면이 원 모양입니다.
- ② 전개도에서 옆면이 직사각형 모양입니다.
- ③ 두 밑면이 서로 수직입니다.
- ④ 밑면이 2개입니다.
- ⑤ 꼭짓점이 없습니다.

4. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

①



②



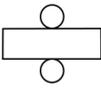
③



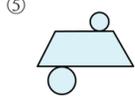
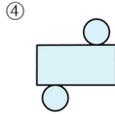
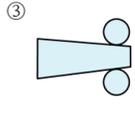
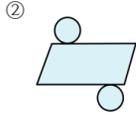
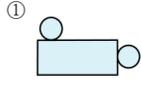
④



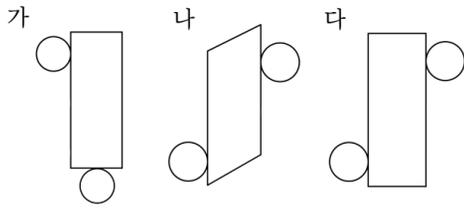
⑤



5. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

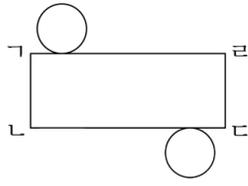


6. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?



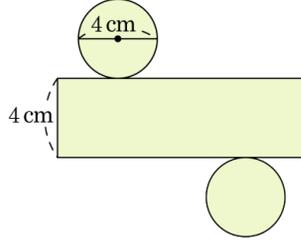
▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 그림은 밑면의 지름이 9cm, 높이가 13cm인 원기둥의 전개도입니다. 변  $\Gamma$ 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

8. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 옆넓이를 구하시오.

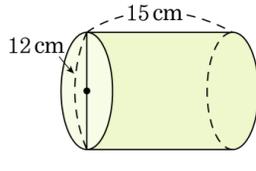


▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

9. 옆넓이가  $50.24\text{cm}^2$  인 원기둥의 밑면의 지름의 길이가  $8\text{cm}$  일 때, 높이를 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

10. 원기둥의 옆면의 넓이를 구하시오.

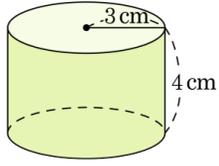


▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

11. 반지름이 4cm 인 물러를 4 바퀴를 굴려 색칠을 했을 때 색칠된 거리를 구하시오.

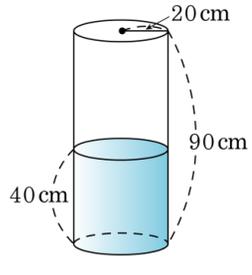
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

12. 원기둥 모양으로 생긴 음료수 캔의 밑면 모두에 노란색 색종이로 붙이려고 합니다. 색종이의 넓이는 최소한 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.



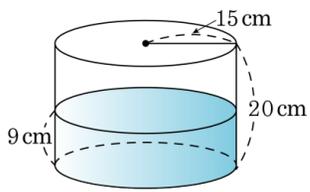
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

13. 다음 원기둥 모양의 물통에 담긴 물의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인지 구하시오.  
(단, 물통의 두께는 무시합니다.)



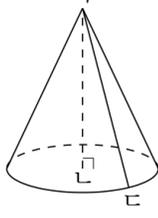
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

14. 다음 원기둥 모양의 물통에 담긴 물의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인지 구하시오.  
(단, 물통의 두께는 무시합니다.)



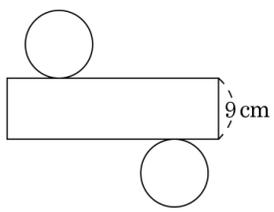
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

15. 다음 도형을 보고 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?



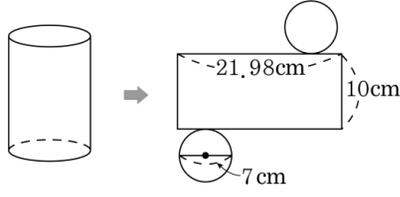
- ① 이 입체도형은 원뿔입니다.
- ② 모선은 선분  $\text{ㄱㄴ}$ 입니다.
- ③ 높이는 선분  $\text{ㄱㄷ}$ 입니다.
- ④ 점  $\text{ㄷ}$ 을 원뿔의 꼭짓점이라고 합니다.
- ⑤ 옆면의 모양은 평면입니다.

16. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 5cm입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



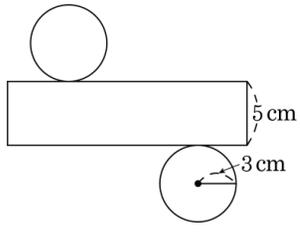
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

17. 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

18. 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 옆면의 넓이를 구하시오.

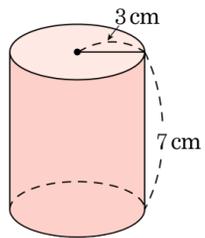


▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

19. 밑면의 지름의 길이가 30 cm 이고, 높이가 18 cm 인 원기둥의 겉넓이를 구하시오.

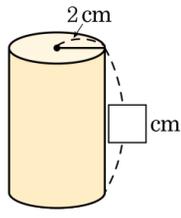
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

20. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

21. 다음과 같은 원기둥의 겉넓이가  $100.48\text{cm}^2$  일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.

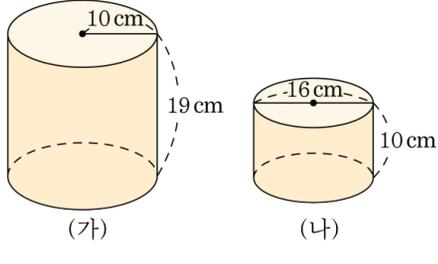


▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

22. 밑면의 반지름이 8 cm이고, 높이가 5 cm인 원기둥 모양의 나무 도막 전체에 색칠하려고 합니다. 색칠할 부분의 넓이를 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

23. 다음과 같은 원기둥들의 부피의 합을 구하시오.

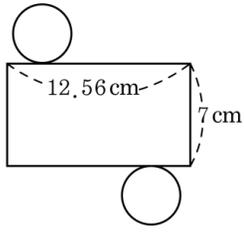


▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

24. 밑면의 지름이 12cm 이고, 높이가 10cm 인 원기둥의 부피를 구하시오.

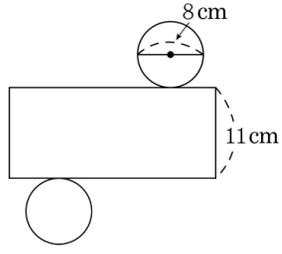
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

25. 다음과 같은 전개도로 만든 원기둥의 부피를 구하시오.



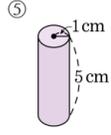
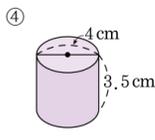
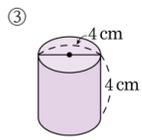
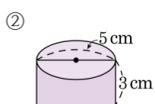
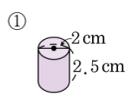
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

26. 다음 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

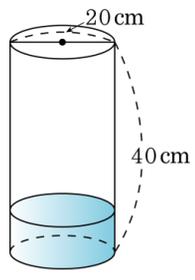
27. 다음 중 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?



28. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

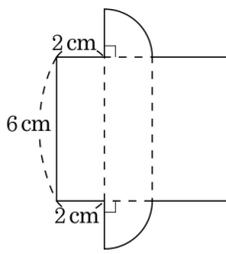
- ① 지름이 10cm 이고, 높이가 5cm 인 원기둥
- ② 반지름이 6cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 6cm 인 정육면체
- ④ 길넓이가  $294\text{cm}^2$  인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 31.4cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥

29. 안치수가 다음과 같은 원기둥 모양의 그릇에 전체의  $\frac{1}{5}$ 만큼 물을 부으려고 합니다. 필요한 물의 양은 몇 L인지 구하시오.



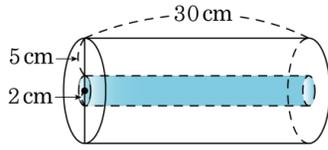
▶ 답: \_\_\_\_\_ L

30. 전개도로 만들어지는 입체의 부피를 구하시오.



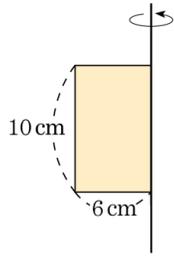
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

31. 지섭이는 다음 그림과 같은 모양으로 가운데가 막힌 원기둥 모양의 모형을 만들어 그 모형을 둘러싼 공간에 물을 채운 뒤 미술시간 숙제로 제출하려고 합니다. 이 안에 들어갈 물의 부피를 구하시오. (단, 모형의 두께는 생각하지 않습니다.)



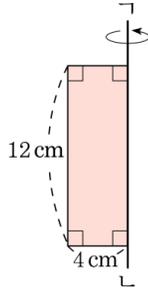
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

32. 다음 평면도형을 1 회전 해서 얻어지는 회전체의 부피를 구하시오.



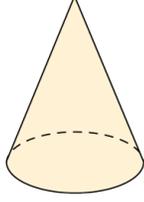
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

33. 직사각형을 직선  $\Gamma$ 를 축으로 하여 회전시켜 회전체를 만들 때, 이 회전체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

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



㉠ 밑면의 지름    ㉡ 높이    ㉢ 모선

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

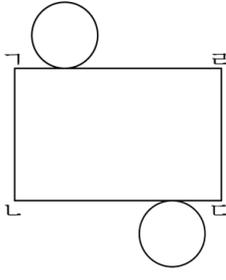
35. ( )안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

원뿔의 꼭짓점에서 ( )인 원 둘레의 한 점을 이은 선분을 ( )이라고 합니다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

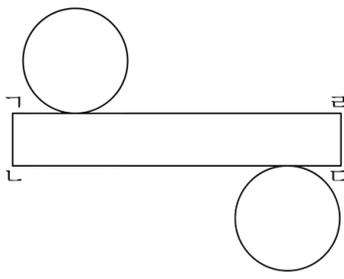
▶ 답: \_\_\_\_\_

36. 다음 그림은 밑면의 지름이 6cm, 높이가 12cm인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



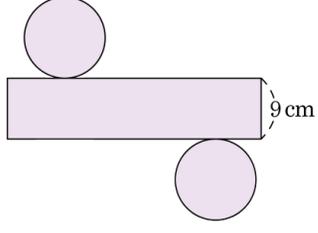
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

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



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

38. 옆넓이가  $339.12 \text{ cm}^2$  인 원기둥의 전개도입니다. 원기둥의 곱넓이를 구하시오.

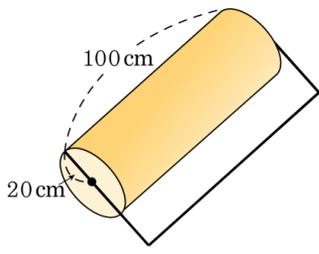


▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

39. 밑넓이가  $78.5\text{cm}^2$  이고, 겉넓이가  $345.4\text{cm}^2$  인 원기둥의 높이를 구하시오.

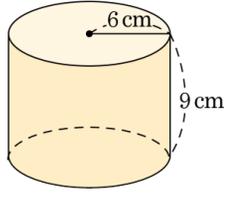
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

40. 다음 그림과 같은 물리로 벽에 페인트를 칠했습니다. 4 바퀴를 똑바로 굴렸을 때, 칠해진 부분의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



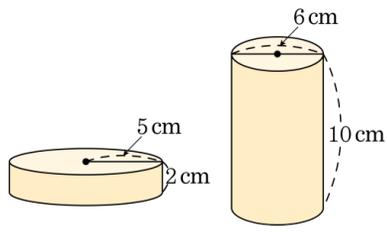
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

41. 다음 원기둥의 겉넓이와 부피의 합을 구하시오. (단, 단위는 생략)



▶ 답: \_\_\_\_\_

42. 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.

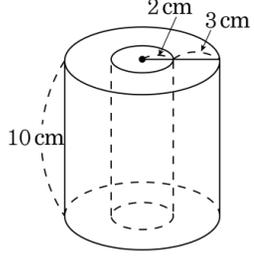


▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

43. 원주가 43.96 cm 이고, 부피가  $461.58 \text{ cm}^3$  인 원기둥의 높이를 구하시오.

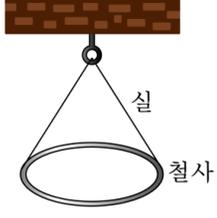
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

44. 다음 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

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

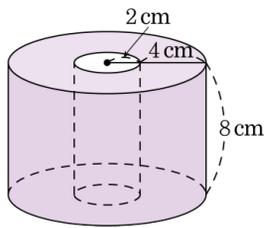


▶ 답: \_\_\_\_\_

46. 반지름이 5m이고, 높이가 5m인 원기둥 모양의 나무도막의 모든 겉면에 페인트를 칠하려고 합니다. 한 변의 길이가 2m인 정사각형 모양의 나무도막을 칠하는 데 1L가 사용된다면, 원기둥 모양의 나무도막을 칠하는 데 필요한 페인트는 모두 몇 L인지 구하시오.

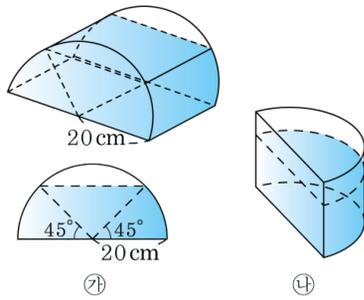
▶ 답: \_\_\_\_\_ L

47. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



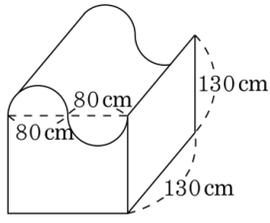
- ①  $803.84\text{cm}^3$       ②  $756.12\text{cm}^3$       ③  $608.44\text{cm}^3$   
④  $589.76\text{cm}^3$       ⑤  $456.12\text{cm}^3$

48. 그림과 같이 밑면의 반지름이 20cm, 높이가 20cm인 반원기둥의 그릇에 물이 들어 있습니다. 이 물을 그림 ㉓와 같이 세운다면 높이는 몇 cm가 되겠는지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.



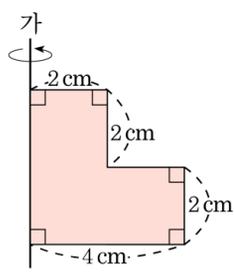
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

49. 정훈이네 학교에 다음과 같은 조형물이 세워졌습니다. 정훈이네반 아이들 모두가 이 조형물의 겉면을 칠해야 할 때, 칠해야 할 넓이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

50. 오른쪽 그림과 같은 평면도형을 직선 가를 회전축으로 하여 회전시켜 입체도형을 만들었습니다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하십시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$