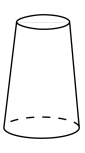
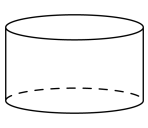
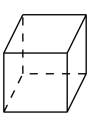
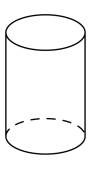
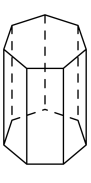
1. 다음 중 원기둥을 모두 찾으시오.

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

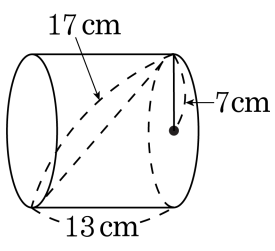
2. 다음 중 원기둥에 있는 것을 모두 찾으시오

① 각　② 옆면　③ 높이
④ 모서리　⑤ 꼭짓점

3. 다음 중 원기둥에 있는 것은 어느 것입니까?

① 높이　② 각　③ 사각형
④ 모서리　⑤ 꼭짓점

4. 다음 원기둥의 밑면의 지름은 몇 cm 입니까?



답: _____ cm

5. 원기둥의 특징을 모두 고르시오.

① 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.

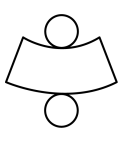
② 밑면은 원이고 한 개입니다.

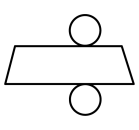
③ 두 밑면 사이의 거리는 높이입니다.

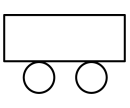
④ 꼭짓점이 있습니다.

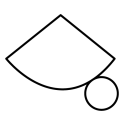
⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 수직이고 합동입니다.

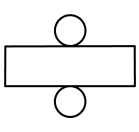
6. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

① 

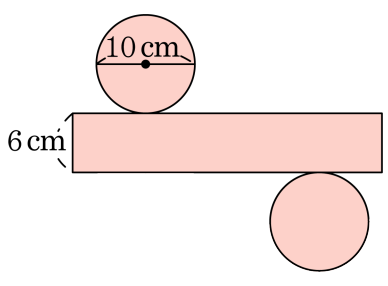
② 

③ 

④ 

⑤ 

7. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 옆넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

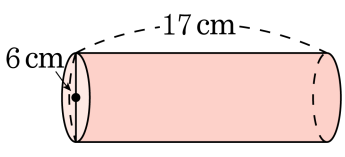
8. 옆넓이가 $351.68\,\mathrm{cm}^2$ 인 원기둥의 밑면의 반지름의 길이가 $7\,\mathrm{cm}$ 일 때, 높이를 구하시오.

답: _____ cm

9. 옆넓이가 $157\,\mathrm{cm}^2$ 인 원기둥의 밑면의 지름의 길이가 $10\,\mathrm{cm}$ 일 때, 높이를 구하시오.

답: _____ cm

10. 원기둥의 옆면의 넓이를 구하시오.

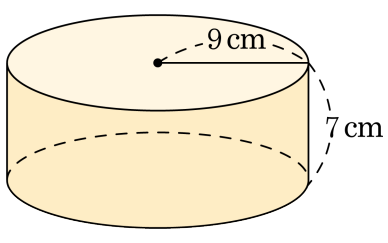


답: _____ cm^2

11. 밑면의 반지름의 길이가 8cm 이고, 높이가 12cm 인 원기둥의 부피는 몇 cm^3 인지 구하시오.

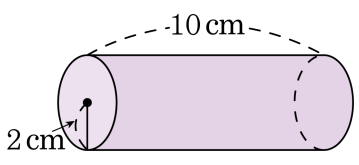
답: _____ cm^3

12. 다음 원기둥의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3

13. 다음 원기둥의 부피를 구하시오.

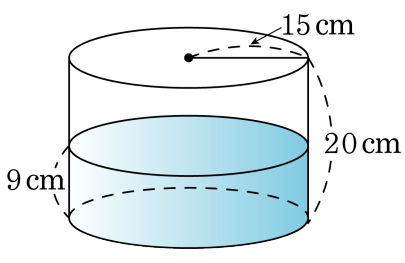


답: _____ cm^3

14. 밑넓이가 615.44cm^2 이고, 부피가 4923.52cm^3 인 원기둥의 높이를 구하시오.

답: _____ cm

15. 다음 원기둥 모양의 물통에 담긴 물의 부피는 몇 cm^3 인지 구하시오.
(단, 물통의 두께는 무시합니다.)

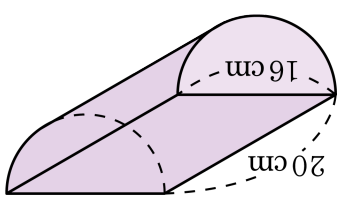


답: _____ cm^3

16. 원기둥 모양의 물통에 물을 부었더니 부피가 1077.02cm^3가 되었습니다. 이 물통의 밑면의 넓이는 몇 cm^2인지 구하시오.

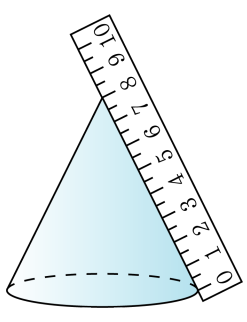
답: _____ cm^2

17. 다음은 원기둥 모양의 통나무를 밑면의 지름에 따라 이등분한 것입니다. 이 입체의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3

18. 다음은 원뿔의 무엇의 길이를 재는 것인지 고르시오.



① 반지름의 길이
② 밑변의 지름의 길이
③ 모선의 길이
④ 밑면의 둘레의 길이
⑤ 높이

19. 다음은 원뿔에 대한 설명입니다. 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르시오.

① 모선의 수는 무수히 많습니다.

② 옆면은 곡면입니다.

③ 높이는 모선의 길이보다 짧습니다.

④ 꼭짓점은 2개입니다.

⑤ 높이는 두 밑면의 사이의 거리입니다.

20. 구는 어떤 평면도형을 1 회전 시켜서 얻어지는 입체도형입니까?

답: _____

21. 원기둥의 전개도에 대한 설명으로 바른 것을 모두 고르시오.

① 밑면인 두 원은 합동입니다.

② 옆면은 직사각형입니다.

③ 밑면인 원의 둘레의 길이와 옆면인 직사각형의 세로의 길이는 같습니다.

④ 직사각형의 가로의 길이와 원기둥의 높이는 같습니다.

⑤ 두 밑면은 옆면인 직사각형의 위와 아래에 맞닿아 있습니다.

22. 다음 중 원기둥의 전개도로 바른 것을 모두 고르시오.

①

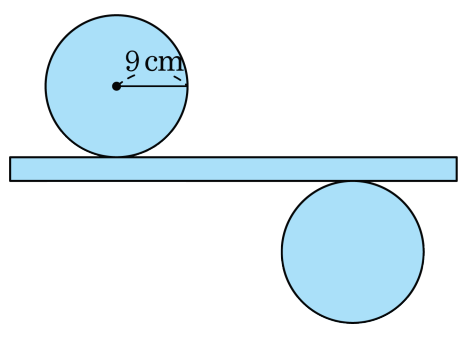
②

③

④

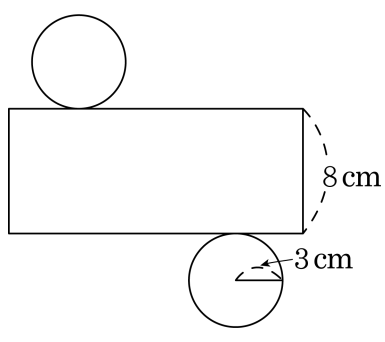
⑤

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



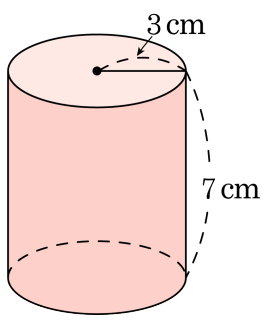
답: _____ cm

24. 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

25. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.

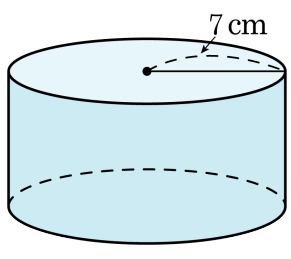


답: _____ cm^2

26. 밑면의 지름이 20 cm인 원기둥의 겉넓이가 1193.2 cm^2일 때, 이 원기둥의 높이는 몇 cm입니까?

① 10 cm ② 9 cm ③ 8 cm ④ 7 cm ⑤ 6 cm

27. 다음 원기둥의 겉넓이가 $659.4\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.

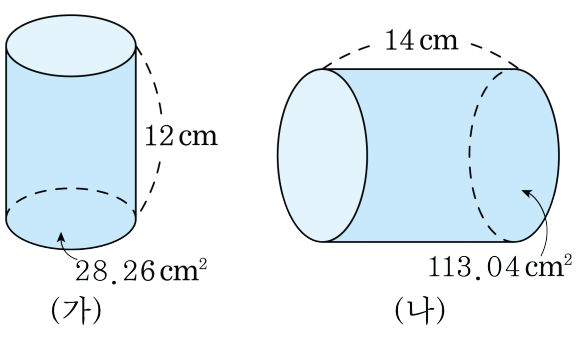


답: _____ cm

28. 다음 원기둥의 겉넓이가 $345.4\,\text{cm}^2$ 일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.

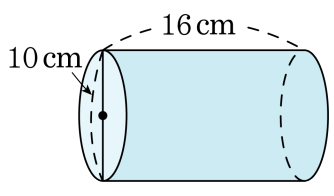
답: _____ cm

29. 밑면의 넓이와 높이가 다음과 같은 원기둥들의 부피의 합을 구하시오.



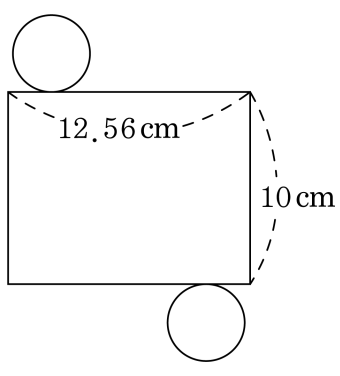
답: _____ cm^3

30. 다음 원기둥의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3

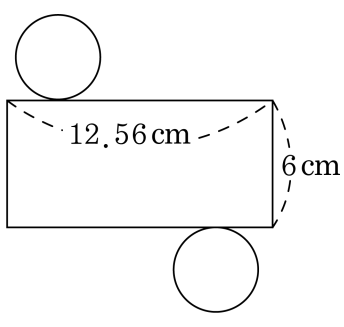
31. 다음 그림은 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도로 원기둥을 만들 때, 원기둥의 부피를 구하시오.



① 100.48cm^3 ② 105.76cm^3 ③ 116.28cm^3

④ 125.6cm^3 ⑤ 150.76cm^3

32. 다음 전개도로 만든 입체도형의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3

33. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

① 지름이 14cm 이고, 높이가 5cm 인 원기둥

② 반지름이 7cm 이고, 높이가 4cm 인 원기둥

③ 한 모서리가 7cm 인 정육면체

④ 겉넓이가 96cm^2 인 정육면체

⑤ 밑면의 원주가 15.7cm 이고, 높이가 6cm 인 원기둥

34. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

① 지름이 14cm 이고, 높이가 5cm 인 원기둥

② 반지름이 8 cm 이고, 높이가 4cm 인 원기둥

③ 한 모서리가 6cm 인 정육면체

④ 겉넓이가 150cm^2 인 정육면체

⑤ 밑면의 원주가 18.84cm 이고, 높이가 6cm 인 원기둥

35. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

① 지름이 6 cm 이고, 높이가 9 cm 인 원기둥

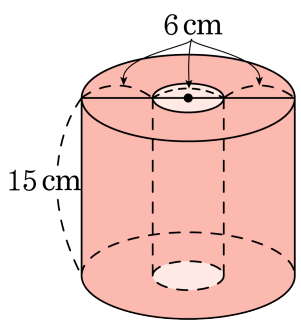
② 반지름이 4 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥

③ 한 모서리가 7 cm 인 정육면체

④ 겉넓이가 216 cm^2 인 정육면체

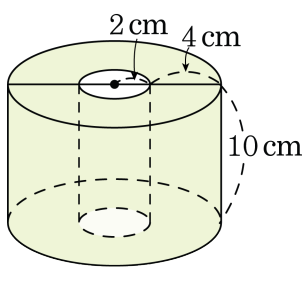
⑤ 밑면의 원주가 15.7 cm 이고, 높이가 6 cm 인 원기둥

36. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3

37. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.

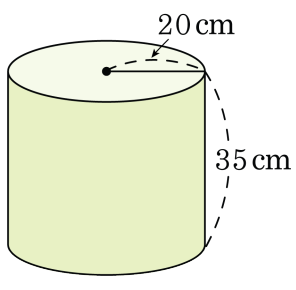


답: _____ cm^3

38. 철이는 반지름이 20 cm 인 굴렁쇠를 5 바퀴 굴려서 작은 다리를 건넜습니다. 다리의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

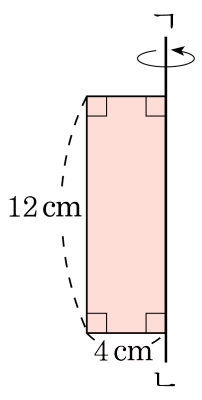
답: _____ cm

39. 가로수 밑을 두를 아래 그림과 같이 원기둥 모양으로 생긴 플라스틱을 제작 하려고 합니다. 옆면 만을 초록색으로 색칠하려고 할 때, 색칠되는 넓이는 최소한 몇 cm^2 인지 구하시오.



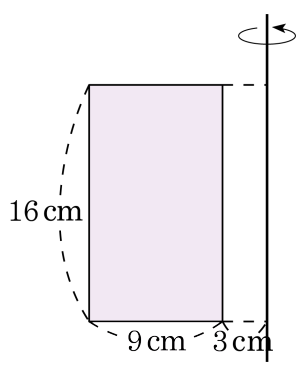
답: _____ cm^2

40. 직사각형을 직선 ㄱㄴ을 축으로 하여 회전시켜 회전체를 만들 때, 이 회전체의 겉넓이를 구하시오.



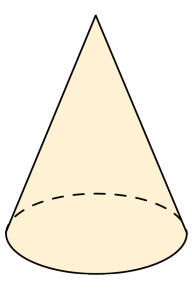
답: _____ cm^2

41. 다음 직사각형을 회전축을 중심으로 1 회전 하였을 때 만들어지는 입체도형의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3

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



㉠ 밑면의 지름	㉡ 높이	㉢ 모선

답: _____

답: _____

답: _____

43. 다음 중 원뿔의 모선의 길이와 높이와의 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① (모선의 길이)=(높이)　② (모선의 길이)> (높이)

③ (모선의 길이)< (높이)　④ (모선의 길이)≥(높이)

⑤ (모선의 길이)≤(높이)

44. ( )안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

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

답: _____

답: _____

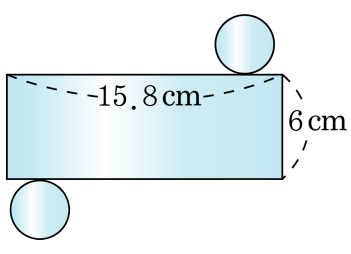
45. 원뿔의 모선의 길이가 일정할 때 높이를 높이면 밑면의 반지름은 어떻게 변하겠습니까?

① 길어집니다.　② 짧아집니다.

③ 변하지 않습니다.　④ 경우에 따라 다릅니다.

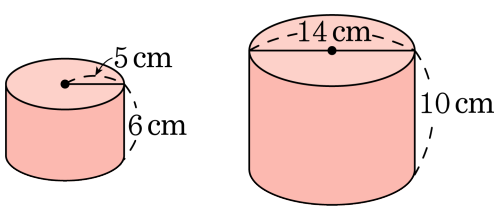
⑤ 알 수 없습니다.

46. 원기둥의 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



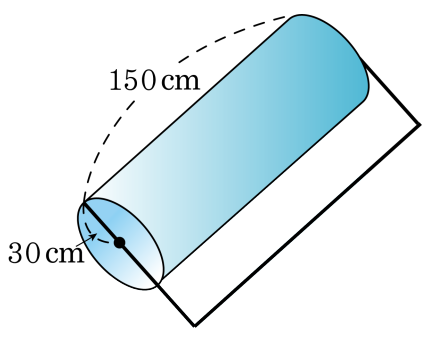
답: _____ cm

47. 두 원기둥의 겉넓이의 차를 구하시오.



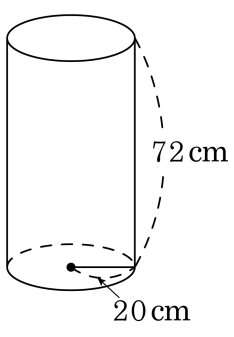
답: _____ cm^2

48. 다음 그림과 같은 롤러로 벽에 페인트를 칠했습니다. 3 바퀴를 똑바로 굴렸을 때, 칠해진 부분의 넓이를 구하시오.



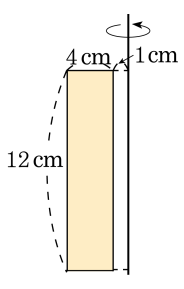
답: _____ cm^2

49. 안치수가 다음 그림과 같은 원기둥 모양의 물통이 있습니다. 이 물통에 물을 $\frac{2}{3}$ 만큼 차도록 부었습니다. 물통에 물을 가득 채우려면 몇 L의 물을 더 부어야 하는지 구하시오.



답: _____ L

50. 다음 직사각형을 회전축을 축으로 하여 1 회전 시켰을 때 얻어지는 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2