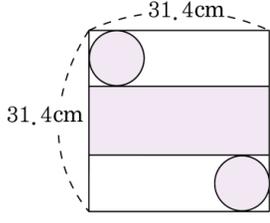


1. 다음 중 원기둥에 대하여 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

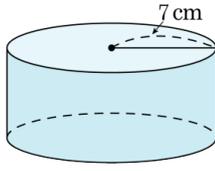
- ① 옆면의 모양은 사각형입니다.
- ② 밑면의 모양은 원입니다.
- ③ 두 밑면의 크기가 다릅니다.
- ④ 꼭짓점의 수는 무수히 많습니다.
- ⑤ 밑면과 옆면은 평행입니다.

2. 다음 그림은 한 변이 31.4cm인 정사각형의 종이에 원기둥의 전개도를 그린 것입니다. 이 전개도로 만들어진 원기둥의 높이를 구하시오. (단, 원의 둘레는 지름의 3.14배입니다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

3. 다음 원기둥의 겉넓이가  $571.48\text{cm}^2$  일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

4. 밑면의 지름이 10cm 이고, 높이가 23cm 인 원기둥 모양의 저금통이 있습니다. 이 저금통의 옆면에 색종이를 꼭맞게 붙이려고 합니다. 필요한 색종이의 넓이는 최소한 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

5. 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.

6. 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 ㉠, ㉡

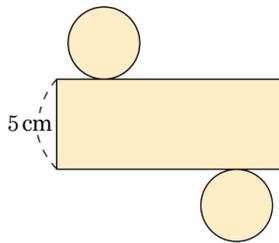
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉣

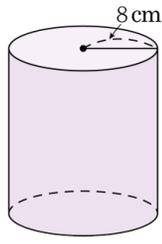
⑤ ㉠, ㉢, ㉤

7. 다음 전개도의 둘레의 길이는  $60.24\text{ cm}$ 입니다. 이 전개도로 만들어지는 원기둥의 겉넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



- ①  $79.52\text{ cm}^2$       ②  $87.92\text{ cm}^2$       ③  $92.86\text{ cm}^2$   
④  $100.48\text{ cm}^2$       ⑤  $121.88\text{ cm}^2$

8. 다음 원기둥의 겉넓이는  $1406.72\text{cm}^2$ 입니다. 이 원기둥의 부피는 몇  $\text{cm}^3$ 입니까?

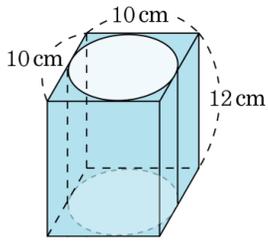


- ①  $6018.44\text{cm}^3$       ②  $5678.52\text{cm}^3$       ③  $5024\text{cm}^3$   
④  $4019.2\text{cm}^3$       ⑤  $314\text{cm}^3$

9. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 8 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥
- ② 반지름이 6 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 6 cm 인 정육면체
- ④ 길넓이가  $294\text{cm}^2$  인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 31.4 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥

10. 다음 그림은 직육면체 안에 원기둥 모양의 구멍이 뚫린 입체도형입니다. 부피는 몇  $\text{cm}^3$ 입니까?



①  $258\text{cm}^3$

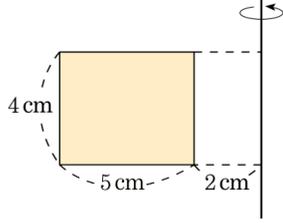
②  $426\text{cm}^3$

③  $684\text{cm}^3$

④  $942\text{cm}^3$

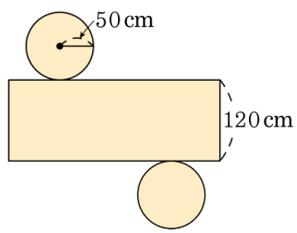
⑤  $1200\text{cm}^3$

11. 다음과 같은 직사각형을 직선을 회전축으로 하여 1 회전 해서 얻어지는 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



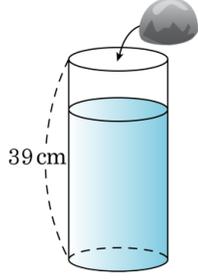
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

12. 다음은 원기둥의 전개도입니다. 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



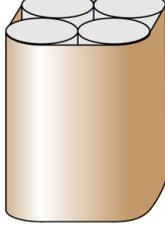
- ① 748 cm                      ② 868 cm  
③ 1182 cm                    ④ 1496 cm  
⑤ 구할 수 없습니다.

13. 밑면의 반지름이 10 cm 인 원기둥 모양의 그릇에 물이  $\frac{2}{3}$  만큼 들어 있습니다. 여기에 부피가 628 cm<sup>3</sup> 인 돌을 넣으면 물의 높이는 몇 cm 가 되는지 구하시오.



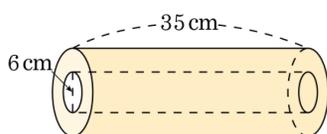
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

14. 그림과 같이 밑면의 지름이 2cm이고, 높이가 2.5cm인 참치통조림 8개가 들어 있는 종이 상자의 부피를 구하시오. (단, 종이의 두께는 생각하지 않습니다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>3</sup>

15. 다음 그림과 같이 속이 뚫린 원기둥을 2바퀴 굴렸더니 움직인 거리가  $163.28\text{ cm}$ 였습니다. 이 입체도형을 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$