1. 다음 중 원기둥에 있는 것을 모두 찾으시오

① 각 ② 옆면 ③ 높이
④ 모서리 ⑤ 꼭짓점

2. 다음 중 원기둥의 전개도에 대한 설명이 <u>틀린</u> 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 가로의 길이와 밑면의 둘레의 길이가 같습니다.

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

① 모선의 수는 무수히 많습니다.

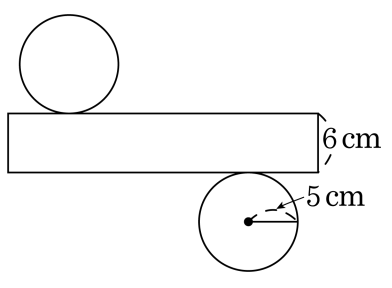
② 옆면은 곡면입니다.

③ 높이는 모선의 길이보다 짧습니다.

④ 꼭짓점은 2개입니다.

⑤ 높이는 두 밑면의 사이의 거리입니다.

4. 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 옆면의 넓이를 구하시오.

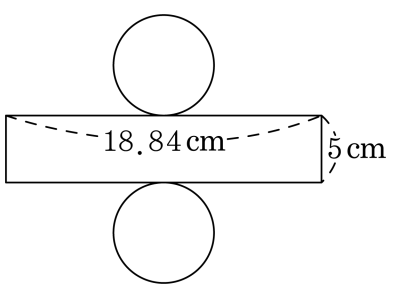


답: _____ cm^2

5. 밑면의 지름이 20 cm 인 원기둥의 겉넓이가 1193.2 cm^2 일 때, 이 원기둥의 높이는 몇 cm 입니까?

① 10 cm ② 9 cm ③ 8 cm ④ 7 cm ⑤ 6 cm

6. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 부피를 구하시오.



① 150.76cm^3 ② 141.3cm^3 ③ 132.66cm^3

④ 130.88cm^3 ⑤ 114.08cm^3

7. 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

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

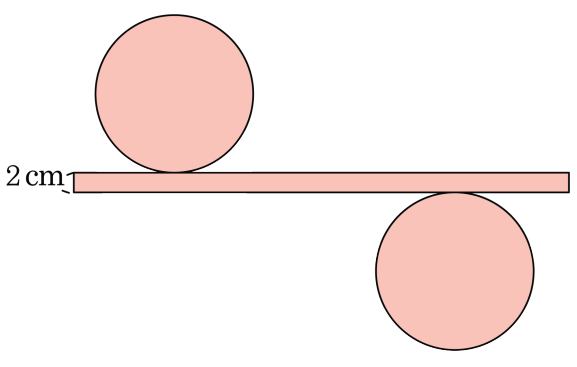
① (모선의 길이)=(높이)
② (모선의 길이)> (높이)
③ (모선의 길이)< (높이)
④ (모선의 길이)≥(높이)
⑤ (모선의 길이)≤(높이)

9. 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 ㉠, ㉣, ㉥

10. 옆넓이가 $100.48\,\mathrm{cm}^2$ 인 원기둥의 전개도입니다. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.

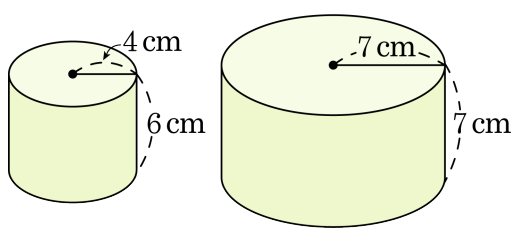


답: _____ cm^2

11. 어느 원기둥의 높이는 밑면의 지름의 2배라고 합니다. 원기둥의 높이가 14 cm 일 때, 겉넓이를 구하시오.

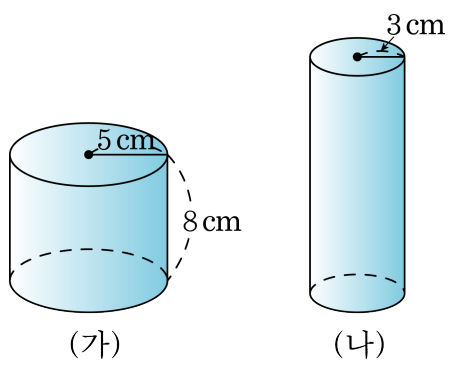
답: _____ cm^2

12. 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.



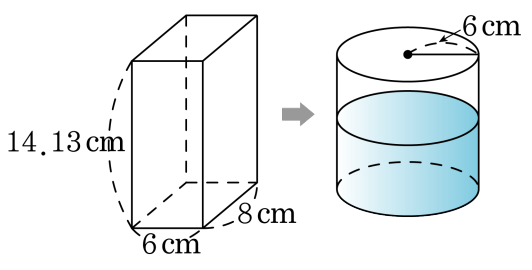
답: _____ cm^3

13. 원기둥 모양의 통이 2개 있습니다. 두 개의 통에 같은 양의 물이 들어간다고 할 때, 물통 (나)의 높이는 몇 cm가 되는지 반올림하여 소수 첫째자리까지 구하시오.



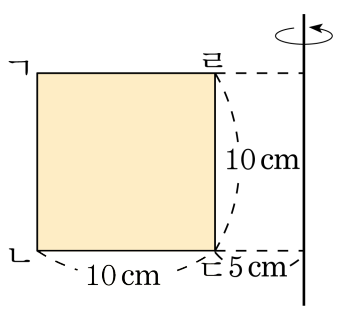
답: _____ cm

14. 그림과 같은 직육면체 물통에 물을 가득 넣은 후 반지름이 6 cm인 원기둥 물통에 옮겨 담으면, 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.



답: _____ cm

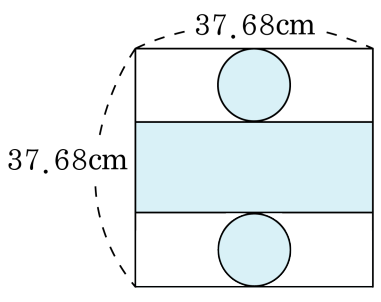
15. 다음 그림과 같은 정사각형 ㄱㄴㄷㄹ을 회전축을 중심으로 1 회전 하여 만든 입체도형의 부피는 몇 cm^3 입니까?



① $3140\,cm^3$ ② $3925\,cm^3$ ③ $4710\,cm^3$

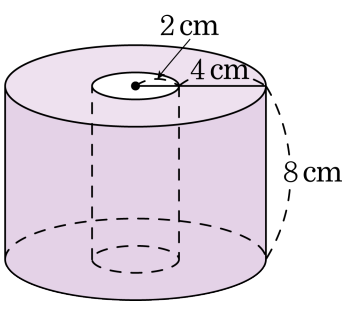
④ $5495\,cm^3$ ⑤ $6280\,cm^3$

16. 다음 그림은 한 변이 37.68cm 인 정사각형의 종이에 원기둥의 전개도를 그린 것입니다. 이 전개도로 만들어진 원기둥의 높이를 구하시오.(단, 원의 둘레는 지름의 3.14 배입니다.)



답: _____ cm

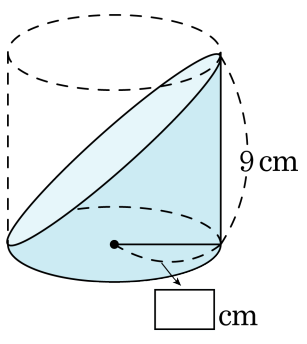
17. 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



① 803.84cm^3 ② 756.12cm^3 ③ 608.44cm^3

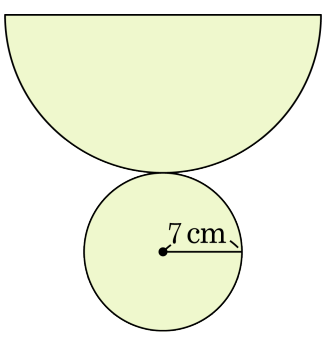
④ 589.76cm^3 ⑤ 456.12cm^3

18. 옆넓이가 141.3cm^2 이고, 높이가 9cm 인 입체도형입니다. $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



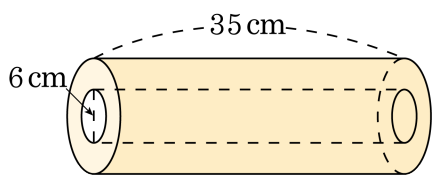
답: _____ cm

19. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 겉넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



답: _____ cm^2

20. 다음 그림과 같이 속이 뚫린 원기둥을 2바퀴 굴렸더니 움직인 거리가 163.28 cm 였습니다. 이 입체도형을 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2