1. 다음에서 5 : 8 과 비의 값이 같은 비는 어느 것인지 고르시오.

① 5 : 16 ② 10 : 8 ③ 15 : 16

④ 10 : 16 ⑤ 8 : 5

2. 원기둥에 관한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① 앞에서 본 모양은 원입니다.

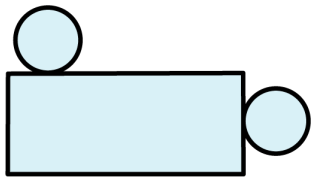
② 옆면은 곡면입니다.

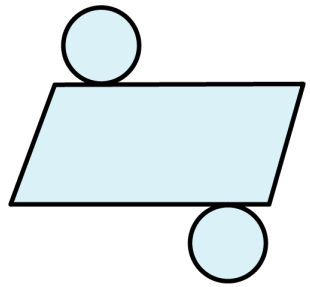
③ 밑면은 다각형입니다.

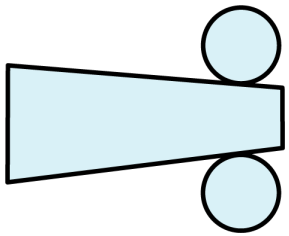
④ 꼭짓점은 2개입니다.

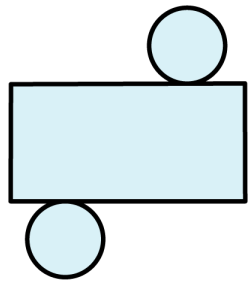
⑤ 모선은 1 개입니다.

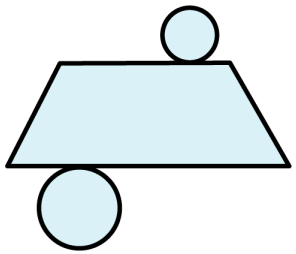
3. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

① 

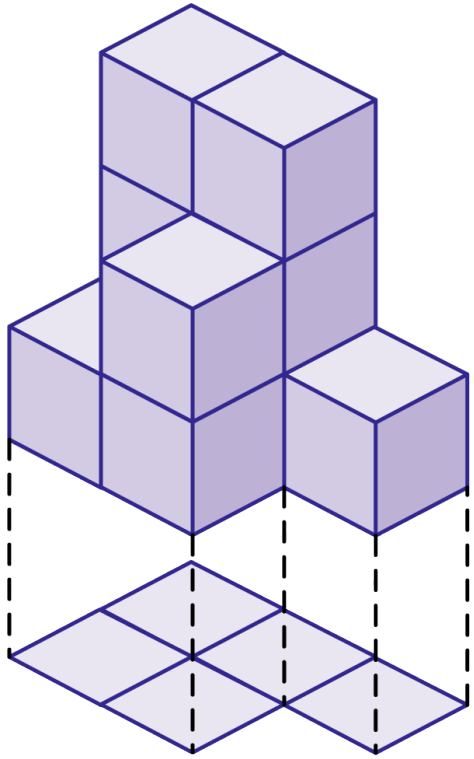
② 

③ 

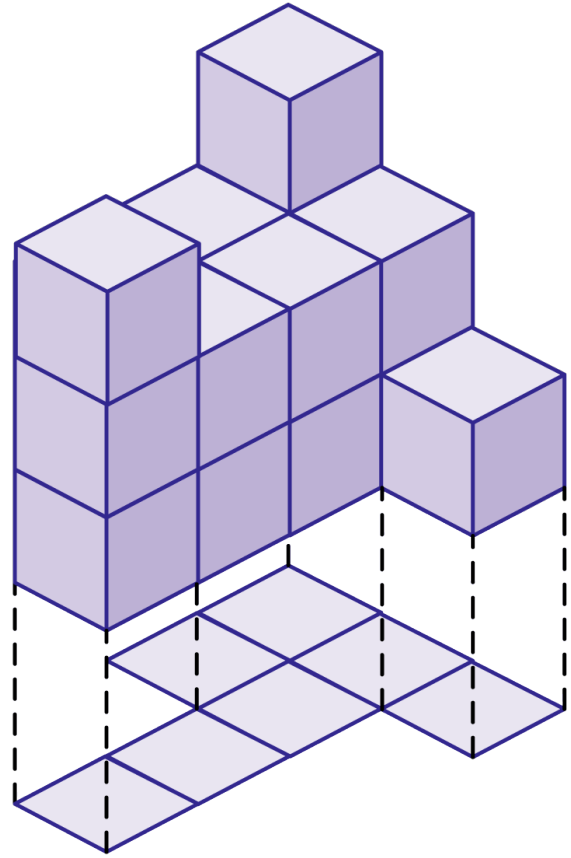
④ 

⑤ 

4. 다음 쌓기나무 모양에서 사용한 쌓기나무의 개수의 합은 모두 몇 개입니까?



(가)



(나)

답: _____ 개

5. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$2\frac{1}{2} : 1\frac{2}{3}$$

답 : _____

6. 다음 비례식 $1\frac{2}{5} : 1.2 = ㉠ : ㉡$에서 외항의 곱이 4.8일 때, $㉠ + ㉡$을 구하시오.

① $7\frac{3}{7}$ ② $3\frac{3}{7}$ ③ $2\frac{3}{5}$ ④ 4 ⑤ $5\frac{3}{7}$

7. 다음 중 $\square$ 안에 들어갈 수가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

① $1 : 2 = \square : 12$

② $3 : 4 = 6 : \square$

③ $30 : \square = 25 : 5$

④ $5 : 3 = 10 : \square$

⑤ $\square : 18 = 7 : 21$

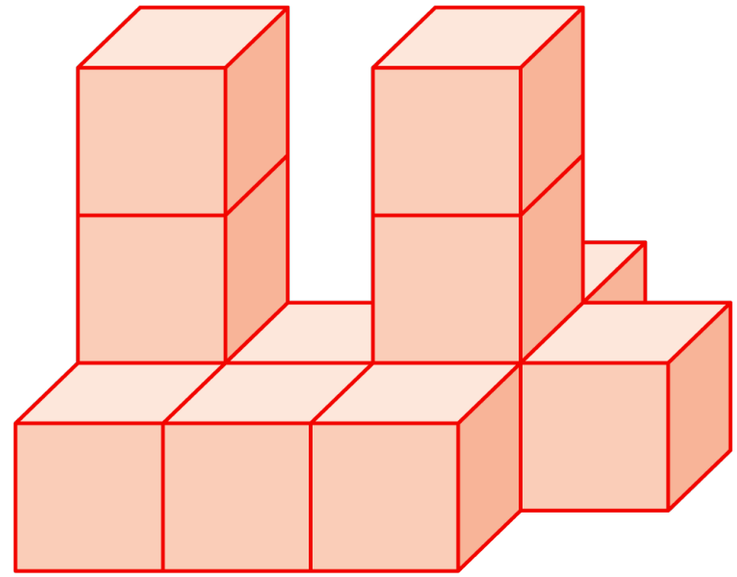
8. 딸기를 기연이와 나래가 7 : 5의 비로 나누어 가졌더니 기연이가 나래보다 8개 더 많이 가지게 되었습니다. 딸기는 모두 몇 개입니까?

답: _____ 개

9. 15분 동안에 25 km를 달리는 자동차가 있습니다. 이와 같은 빠르기로 60분 동안 달린다면 몇 km를 갈 수 있습니까?

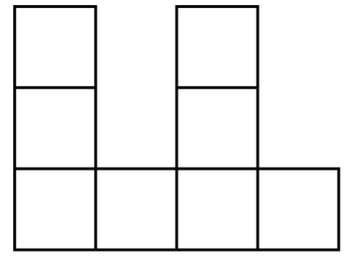
답: _____ km

10. 오른쪽 그림에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

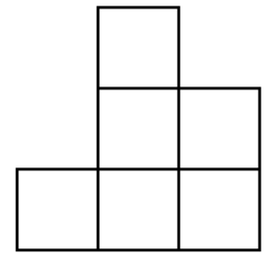


① 3층으로 이루어져 있습니다.

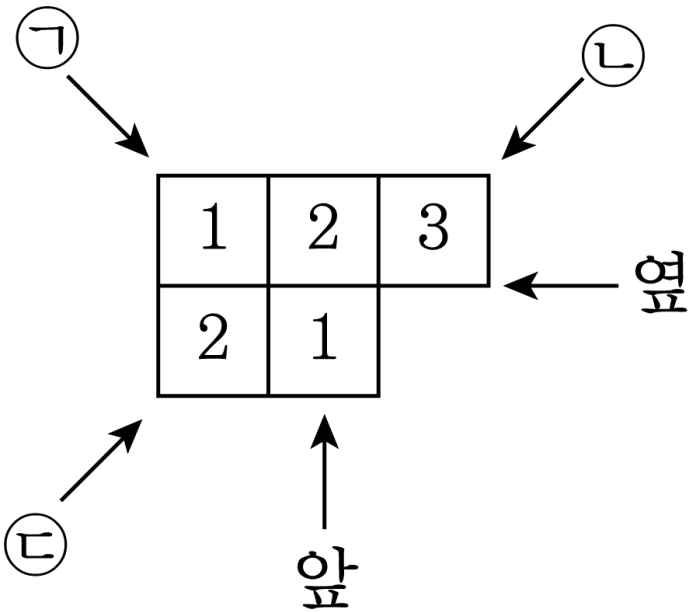
② 1층에는 모두 8개의 쌓기나무가 사용되었습니다.

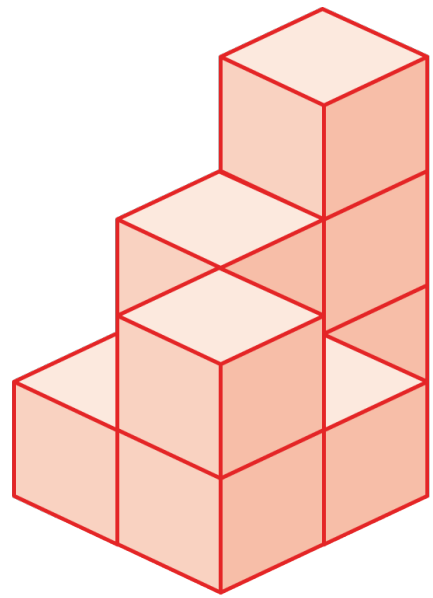
③ 앞에서 본 모양은  입니다.

④ 모두 12개의 쌓기나무가 사용되었습니다.

⑤ 오른쪽 옆에서 본 모양은  입니다.

11. $\square$ 안에 있는 수는 그 위에 쌓을 쌓기나무의 수입니다. 완성된 모양을 어느 방향에서 본 것인지 ㉠, ㉡, ㉢ 중에 알맞은 기호를 ( ) 안에 써넣으시오.

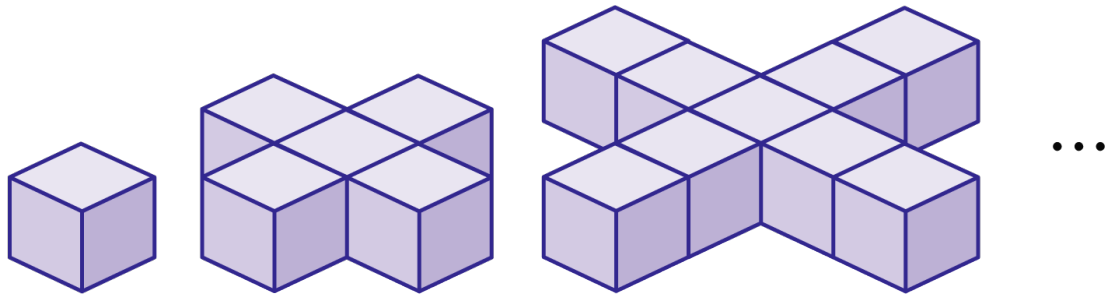




( )

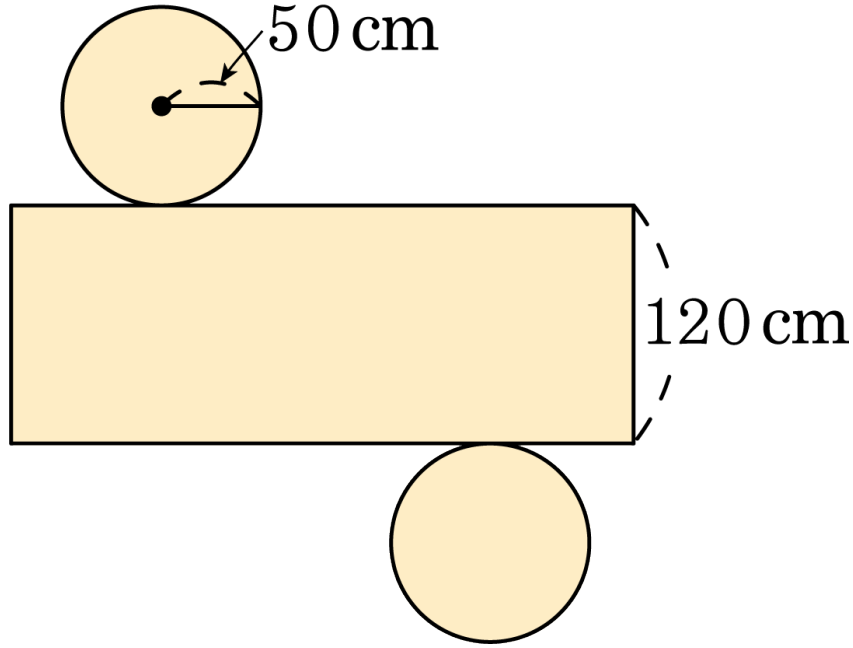
답 : _____

12. 다음과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 열째 번 모양까지 쌓으려고 할 때, 필요한 쌓기나무의 개수는 모두 몇 개 입니까?



① 37 ② 152 ③ 186 ④ 190 ⑤ 194

13. 다음은 원기둥의 전개도입니다. 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



① 748 cm

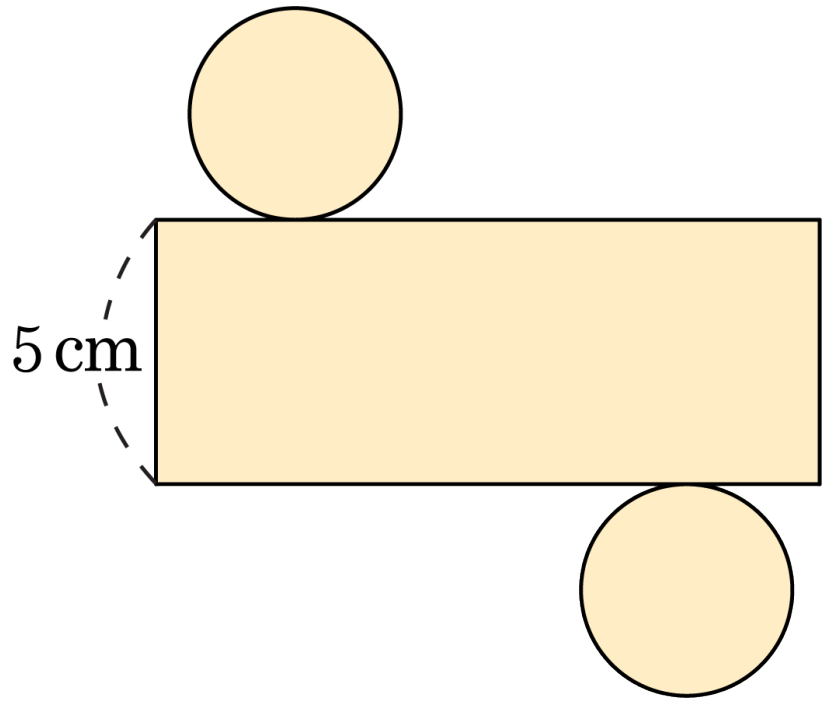
② 868 cm

③ 1182 cm

④ 1496 cm

⑤ 구할 수 없습니다.

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



① $79.52\,\mathrm{cm}^2$ ② $87.92\,\mathrm{cm}^2$ ③ $92.86\,\mathrm{cm}^2$

④ $100.48\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $121.88\,\mathrm{cm}^2$

15. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

① 지름이 $8\,\mathrm{cm}$ 이고, 높이가 $5\,\mathrm{cm}$ 인 원기둥

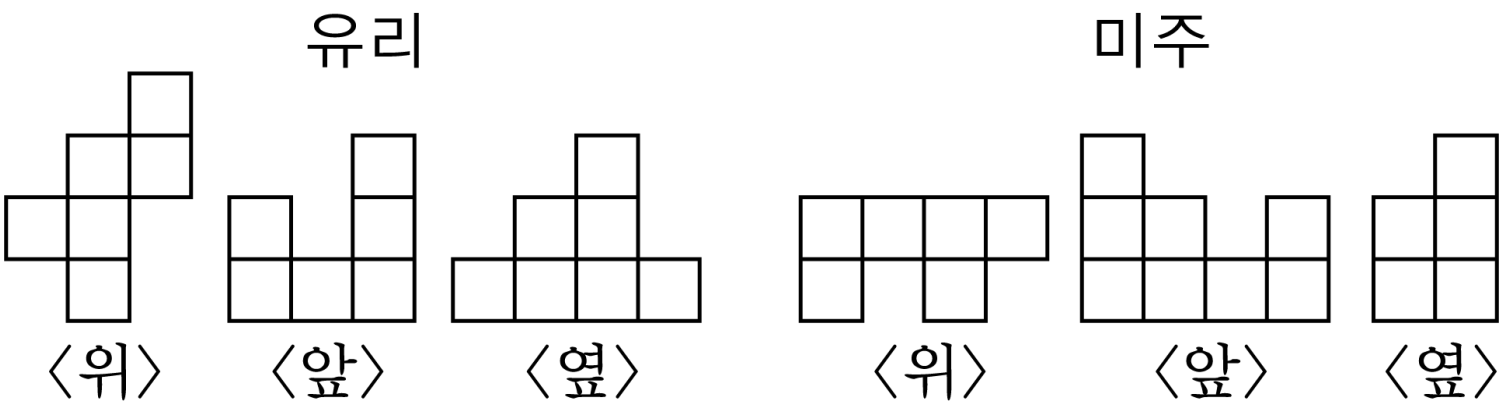
② 반지름이 $6\,\mathrm{cm}$ 이고, 높이가 $3\,\mathrm{cm}$ 인 원기둥

③ 한 모서리가 $6\,\mathrm{cm}$ 인 정육면체

④ 겉넓이가 $294\,\mathrm{cm}^2$ 인 정육면체

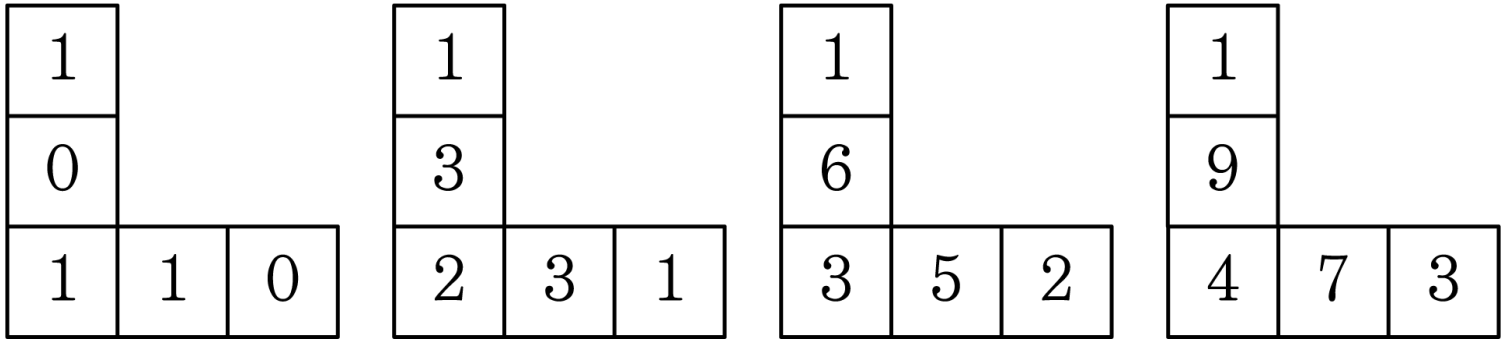
⑤ 밑면의 원주가 $31.4\,\mathrm{cm}$ 이고, 높이가 $3\,\mathrm{cm}$ 인 원기둥

16. 유리와 미주는 쌓기나무 놀이를 하고 있습니다. 2층의 개수가 더 많은 사람이 그렇지 않은 사람의 쌓기나무에 비어 있는 2층을 모두 채워주기로 했습니다. 게임이 끝난 후 유리의 쌓기나무의 개수는 몇 개인지 구하시오.



답: _____ 개

17. 아래 바탕 그림의 $\square$ 안의 수는 각 자리에 놓인 쌓기나무의 수를 나타냅니다. 일정한 규칙에 따라 늘어날 때, 여섯째 번의 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?

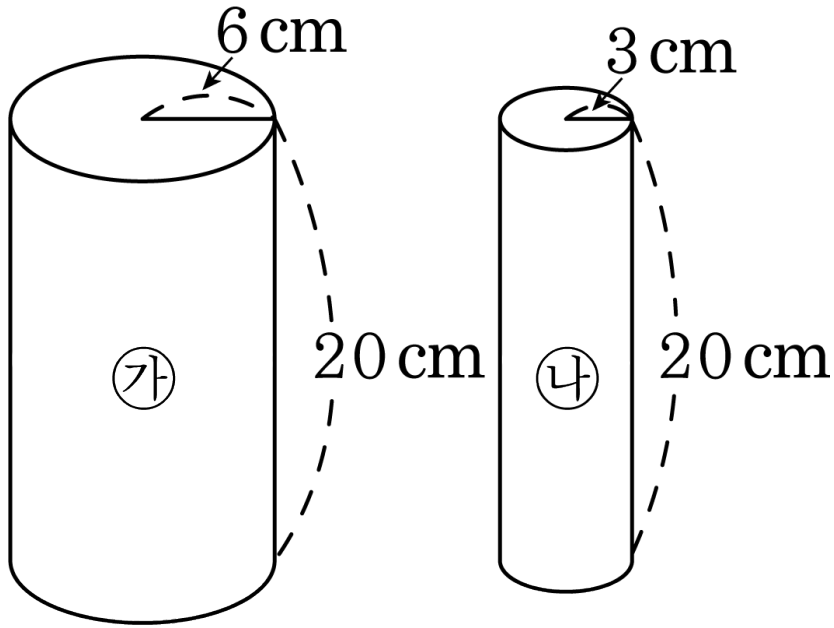


답: _____ 개

18. 반지름이 5 m 이고, 높이가 5 m 인 원기둥 모양의 나무도막의 모든 겉면에 페인트를 칠하려고 합니다. 한 변의 길이가 2 m 인 정사각형 모양의 나무도막을 칠하는 데 1 L 가 사용된다면, 원기둥 모양의 나무도막을 칠하는 데 필요한 페인트는 모두 몇 L 인지 구하시오.

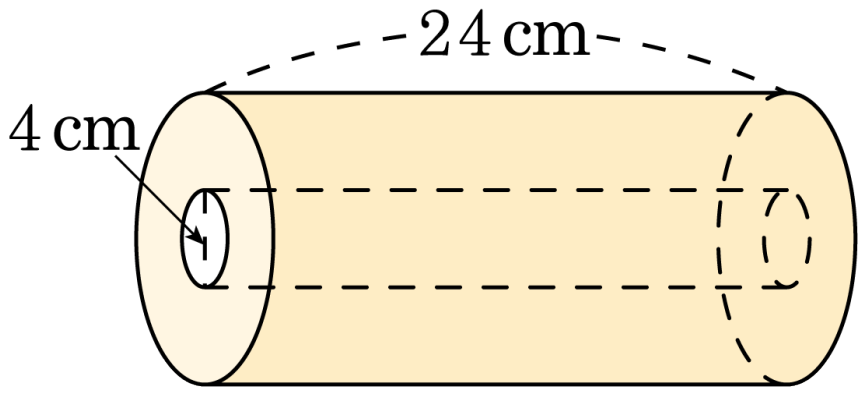
답: _____ L

19. 밑면의 반지름이 각각 6 cm, 3 cm이고 높이가 20 cm인 물통이 있습니다. 물통 ㉮에는 물이 10 cm, 물통 ㉯에는 6 cm담겨져 있습니다. 물통 ㉮의 물을 물통 ㉯에 부어 ㉮와 ㉯에 있는 물의 높이가 같도록 하려면 높이를 몇 cm로 해야 하는지 구하시오.



답: _____ cm

20. 다음 그림과 같이 속이 뚫린 원기둥을 2 바퀴 굴렸더니 움직인 거리가 150.72 cm 였습니다. 이 입체도형을 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2