

1. 다음 중 비례식이 옳은 것은 어느 것입니까?

① $4 : 1 = 5 : 20$

② $11 : 8 = 22 : 10$

③ $20 : 50 = 2 : 5$

④ $\frac{1}{3} : \frac{2}{3} = 2 : 1$

⑤ $36 : 24 = 2 : 3$

2. 안에 공통으로 들어갈 수 없는 수는 어느 것입니까?

$$0.1 : 0.06 = (0.1 \times \square) : (0.06 \times \square)$$

- ① 1000 ② 100 ③ 10 ④ 0 ⑤ $\frac{1}{10}$

3. 다음 중 참인 비례식은 어느 것인지 고르시오.

① $2:6=4:8$ ② $7:3=3:7$ ③ $10:5=5:1$

④ $3:5=6:10$ ⑤ $3:6=13:16$

4. 다음 중에서 원기둥의 구성요소가 아닌 것을 모두 찾으시오.

① 모서리

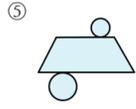
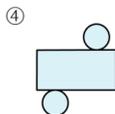
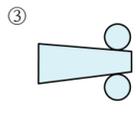
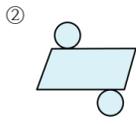
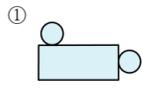
② 꼭면

③ 밑면

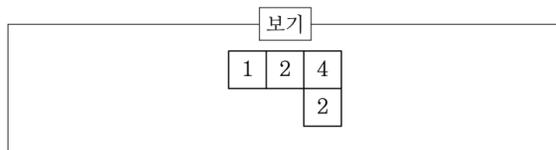
④ 원

⑤ 꼭짓점

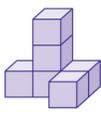
5. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?



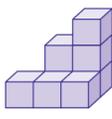
6. 보기의 안에 있는 수만큼 쌓기나무를 쌓은 그림을 찾으시오.



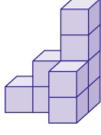
①



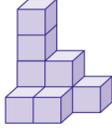
②



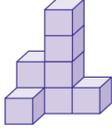
③



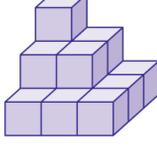
④



⑤

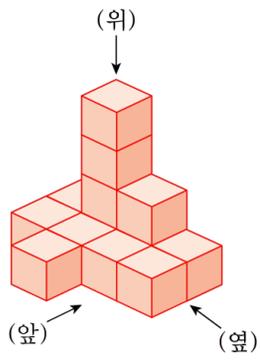


7. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들려고 합니다. 쌓기나무는 적어도 몇 개 있어야 합니까?



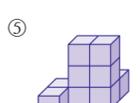
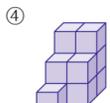
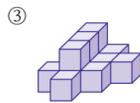
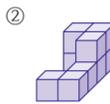
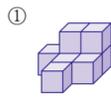
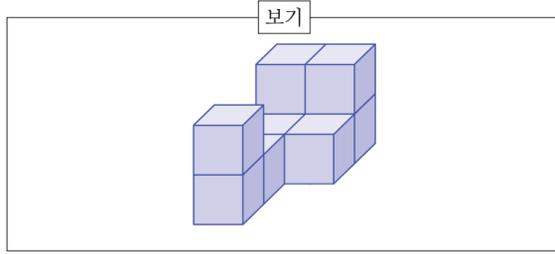
- ① 9 개 ② 13 개 ③ 14 개 ④ 15 개 ⑤ 16 개

8. 다음은 쌓기나무 13 개로 만든 모양입니다. 위, 앞, 옆 중에서 가장 많은 쌓기나무를 볼 수 있는 방향은 어느 방향인지 고르시오.

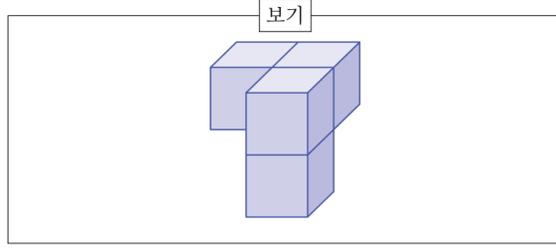


▶ 답: _____

9. 보기와 같은 모양을 찾으시오.



10. 다음 중 보기의 모양과 합하였을 때 상자 모양이 되는 것은 어느 것인지 고르시오.



①



②



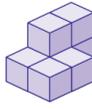
③



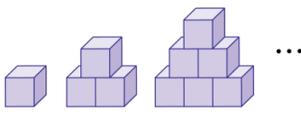
④



⑤



11. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓아갈 때, 일곱째 번에 올 모양에는
쌓기나무 몇 개가 사용되었습니까?

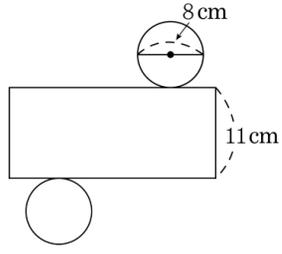


▶ 답: _____ 개

12. 밑면의 지름이 14cm인 원기둥의 겉넓이가 659.4cm^2 일 때, 이 원기둥의 높이는 몇 cm입니까?

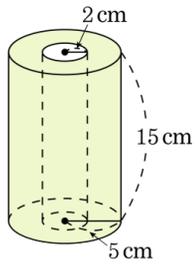
- ① 10 cm ② 9 cm ③ 8 cm ④ 7 cm ⑤ 6 cm

13. 다음 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피를 구하시오.



▶ 답: _____ cm^3

14. 반지름이 5 cm 이고, 높이가 15 cm 인 원기둥에 작은 원기둥 모양의 구멍이 뚫려 있습니다. 이 도형의 부피를 구하시오.



▶ 답: _____ cm^3

15. 두 상품 ㉠, ㉡ 있습니다. ㉠의 정가에 2할 6푼을 더한 금액과 ㉡의 정가에서 18%로 할인한 금액이 같다고 합니다. ㉠, ㉡의 정가의 비를 가장 간단하게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 80 : 126

② 126 : 82

③ 41 : 63

④ 18 : 26

⑤ 126 : 118

16. 맞물려 도는 두 톱니바퀴가 있습니다. ㉠톱니바퀴가 7번 도는 동안 ㉡ 톱니바퀴는 5번 돕니다. ㉢톱니바퀴가 75번 도는 동안 ㉣톱니바퀴는 몇 번을 돕니까?

① 100번

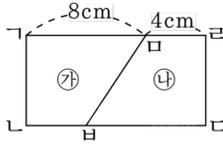
② 105번

③ 110번

④ 115번

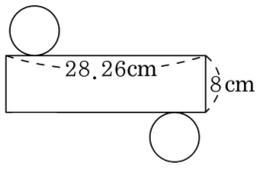
⑤ 120번

17. 다음 직사각형에서 (변 $\text{ㄴ}\text{ㅅ}$): (변 $\text{ㅂ}\text{ㄷ}$) = $2\frac{1}{2} : 3\frac{1}{2}$ 입니다. 직사각형의 넓이가 120 cm^2 일 때, 사다리꼴 ㉔의 넓이를 cm^2 라 할 때 에 알맞은 수를 구하시오.



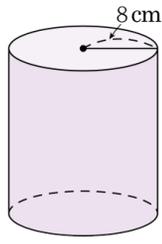
- ① 63 cm^2 ② 65 cm^2 ③ 67 cm^2
 ④ 69 cm^2 ⑤ 71 cm^2

18. 다음 전개도의 물체의 길이를 구하시오.



▶ 답: _____ cm

19. 다음 원기둥의 겉넓이는 1406.72cm^2 입니다. 이 원기둥의 부피는 몇 cm^3 입니까?

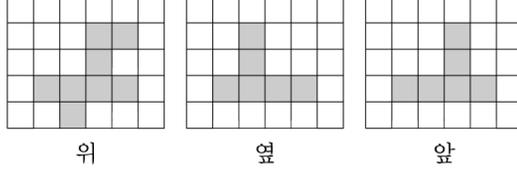


- ① 6018.44cm^3 ② 5678.52cm^3 ③ 5024cm^3
④ 4019.2cm^3 ⑤ 314cm^3

20. 원기둥에서 반지름의 길이를 4배로 늘리면, 부피는 몇 배로 늘어납니까?

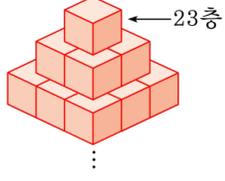
▶ 답: _____ 배

21. 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같은 쌓기나무로 만든 모양이 있습니다. 쌓기나무 400개를 가지고 이런 모양을 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.



▶ 답: _____ 개

22. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 이와 같은 규칙으로 쌓을 때, 쌓기나무의 개수가 121개 들어있는 층은 몇 층인지 구하시오.



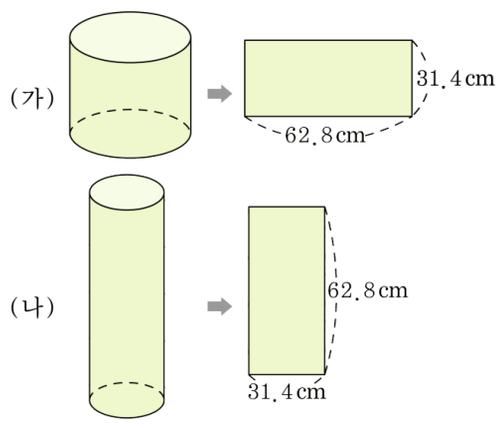
▶ 답: _____ 층

23. 다음에서 $\textcircled{1} : \textcircled{2} = 15 : 1$, $\textcircled{3} : \textcircled{4} = 12 : 1$, $\textcircled{3} : \textcircled{5} = 6 : 5$ 일 때 $\textcircled{1} : \textcircled{4}$ 을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$\begin{aligned} 6 : 5 &= \textcircled{1} : 25 \\ 16 : \textcircled{3} &= \textcircled{4} : \textcircled{2} \\ 4 : \textcircled{3} &= \textcircled{4} : \textcircled{5} \end{aligned}$$

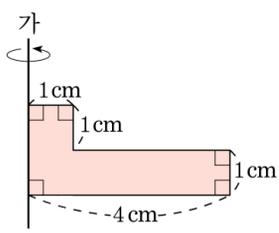
 답: _____

24. 다음과 같은 두 원기둥의 옆면의 전개도는 직사각형과 같습니다. 두 원기둥의 겉넓이의 차를 구하시오.



▶ 답: _____ cm^2

25. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 가를 회전축으로 하여 회전시켜 입체도형을 만들었습니다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답: _____ cm^2