

1. $\frac{3}{4} : \frac{1}{3}$ 을 가장 간단히 나타내려고 할 때, 어떤 수를 곱해야 합니까?

① 6

② 16

③ 12

④ 15

⑤ 24

2. 비례식의 성질을 이용하여 ㉠, ㉡, ㉢을 차례대로 쓰고, 비례식이 참인지 거짓인지 쓰시오.

$$\begin{array}{c}
 3.2 \times 2 = \boxed{\text{㉠}} \\
 \hline
 3.2 : 2 = 7\frac{1}{2} : 2 \quad (\text{참, 거짓}) \\
 \hline
 2 \times \frac{\boxed{\text{㉡}}}{2} = \boxed{\text{㉢}}
 \end{array}$$

> 답: _____

> 답: _____

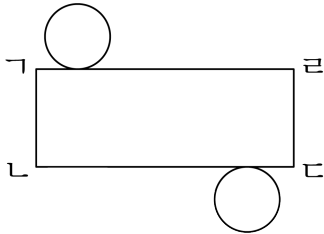
> 답: _____

> 답: _____

3. 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.

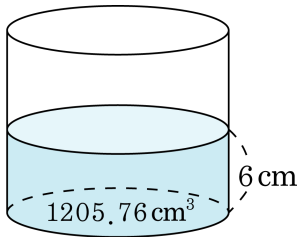
4. 다음 그림은 밑면의 지름이 7.2 cm , 높이가 18.5 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 변 $\Gamma\Delta$ 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답:

_____ cm

5. 원기둥 모양의 물통에 물을 부었더니 부피가 1205.76cm^3 가 되었습니다. 이 물통의 밑면의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



답:

 cm^2

6. 위에서 본 모양이 정사각형 모양이 되게 1 층을 쌓으려고 합니다. 쌓기나무의 개수로 적당하지 않은 것은 어느 것입니까? (단, 남은 것은 없어야 합니다.)

① 4 개

② 6 개

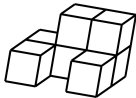
③ 9 개

④ 16 개

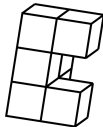
⑤ 25 개

7. 쌓기나무 7개를 떨어지지 않게 붙여 만든 모양입니다. 다른 모양을 찾으시오.

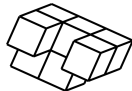
①



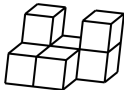
②



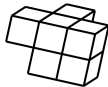
③



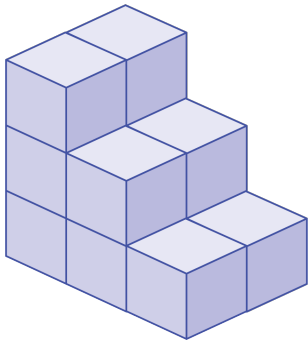
④



⑤



8. 다음 그림은 규칙에 따라 쌓기나무를 쌓은 것입니다. 규칙을 찾아 쓴 것으로 옳은 것은?



- ① 위로 올라갈수록 쌓기나무가 1 개씩 늘어납니다.
- ② 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 1 개씩 늘어납니다.
- ③ 위로 올라갈수록 쌓기나무가 2 개씩 늘어납니다.
- ④ 아래로 내려갈수록 쌓기나무가 2 개씩 늘어납니다.
- ⑤ 위로 올라갈수록 쌓기나무를 엇갈려 있습니다.

9. 다음 비에서 $3 : 2$ 와 비의 값이 같은 비를 찾으시오.

① $\frac{2}{5} : \frac{3}{4}$

② $0.75 : 0.5$

③ $104 : 68$

④ $0.8 : 1.2$

⑤ $9 : 4$

10. 비의 성질을 이용하여 비의 값이 $4 : 5$ 와 같은 것을 모두 고르시오.

① $20 : 16$

② $36 : 45$

③ $\frac{4}{9} : \frac{1}{10}$

④ $1\frac{2}{3} : 1.2$

⑤ $0.72 : 0.9$

11. 비례식 $\square : 14 = 102 : 84$ 에서 $\square$ 안의 수를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 17

② 18

③ 19

④ 20

⑤ 21

12. 직사각형의 가로, 세로의 길이의 비가 $5 : 3$ 입니다. 가로의 길이가 35 cm 라면 이 직사각형의 넓이는 얼마입니까?



답:

_____ cm^2

13. 10분에 15 km를 달리는 자동차가 있습니다. 이 자동차가 같은 빠르기로 1시간 20분을 달린다면, 몇 km를 달릴 수 있습니까?

① 100 km

② 120 km

③ 130 km

④ 140 km

⑤ 150 km

14. 갑동과 을동이 각각 160 만 원, 120 만 원을 투자하여 56 만 원의 이익을 얻었습니다. 이익금을 투자한 금액의 비로 나누어 가지면 을동은 얼마를 가지게 되는지 구하시오.

① 24 만 원

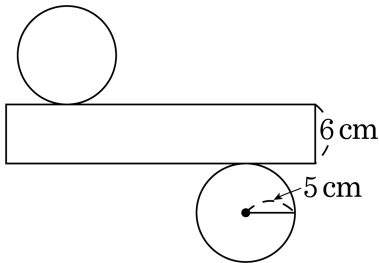
② 28 만 원

③ 30 만 원

④ 32 만 원

⑤ 34 만 원

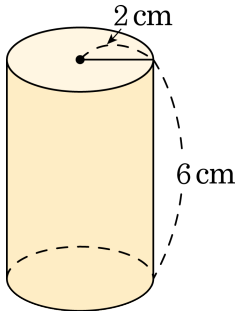
15. 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 옆면의 넓이를 구하시오.



답:

cm²

16. 다음 원기둥에서 높이를 2 배로 늘이면 겉넓이는 몇 cm^2 더 늘어나는지 구하시오.



답:

cm^2

17. 밑면의 지름이 6 cm 이고, 겉넓이가 150.72 cm^2 인 원기둥의 높이를 구하시오.



답:

_____ cm

18. 밑면의 지름이 14 cm 이고, 높이가 13cm 인 원기둥의 부피를 구하시오.



답:

cm³

19. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 10 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 겉넓이가 294 cm^2 인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 31.4 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥

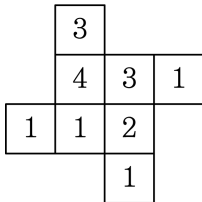
20. 높이가 15cm 이고, 부피가 753.6cm^3 인 원기둥의 밑면의 반지름의 길이를 구하시오.



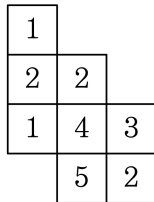
답:

_____ cm

21. 다음은 가와 나 모양의 바탕 그림이고, 각 수는 각 칸에 쌓여있는 쌓기나무의 수입니다. 가의 2층에 놓인 쌓기나무의 수와 나의 3층에 놓인 쌓기나무의 수의 합을 구하시오.



가



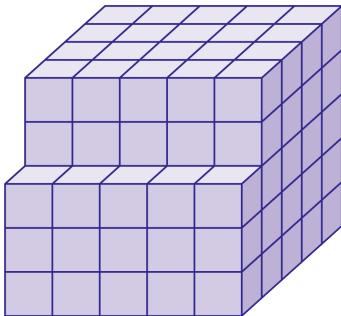
나



답:

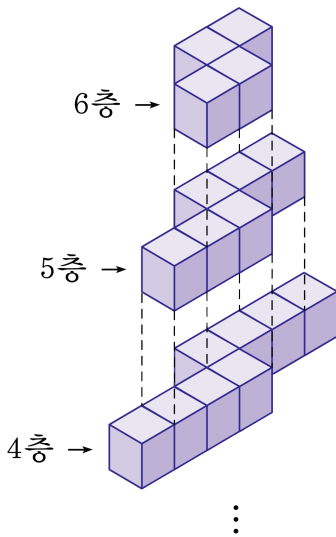
개

22. 다음 그림과 같이 정육면체 모양의 쌓기나무 115 개를 빈틈없이
쌓아 놓고 바깥쪽의 모든 면을 색칠하였습니다. 쌓기나무를 하나씩
모두 떼어놓았을 때, 한 면도 색칠이 되지 않은 쌓기나무는 모두 몇
개입니까?



- ① 15 개 ② 18 개 ③ 24 개 ④ 27 개 ⑤ 30 개

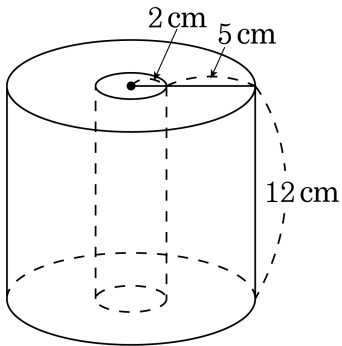
23. 다음 그림과 같은 규칙에 따라 쌓기나무를 아래 방향으로 쌓을 때, 1층까지 쌓으려면 쌓기나무는 모두 몇 개 필요한지 구하시오.



답: _____

개

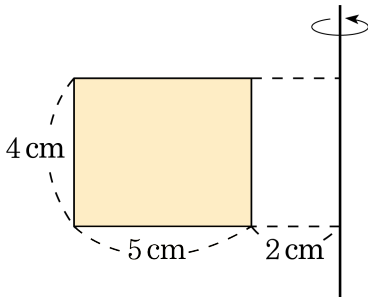
24. 입체도형의 겉넓이를 구하시오.



답:

_____ cm^2

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



답:

_____ cm^2