1. 내항과 외항 중에 ㉠, ㉡에 알맞은 것을 골라 차례대로 쓰시오.

$6 : 3 = 18 : 9$ ↑ ↑ ㉠ ㉡

답: _____

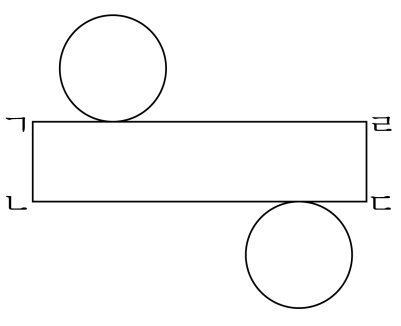
답: _____

2. 비의 전항과 후항에 0이 아닌 같은 수를 나누거나 곱하여도 비의 값은 같습니다. 다음 비의 전항과 후항에 공통으로 곱해진 수는 얼마입니까?

$4 : 6 \Rightarrow 8 : 12$

답: _____

3. 다음 그림은 밑면의 지름이 8 cm, 높이가 6 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 변 ㄴㄷ의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답: _____ cm

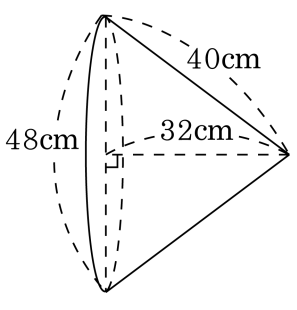
4. 반지름과 높이가 5 cm 로 같은 원기둥이 있습니다. 다음 $\square$안에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.

(옆넓이) $= \square \times 3.14 \times \square = 157(\mathrm{cm}^2)$

답: _____

답: _____

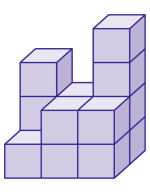
5. 다음 원뿔의 모선의 길이와 높이는 각각 몇 cm 인지 차례대로 구하시오.



답: _____ cm

답: _____ cm

6. 그림과 같은 모양을 쌓는 데 필요한 쌓기나무의 개수를 위에서 본 모양에 나타낸 것 중 바른 것은 어느 것입니까?



①

3	0	4
1	0	1
1	2	2

②

3	3	0	4
1	2	2	2

③

3	2	4
1	2	2

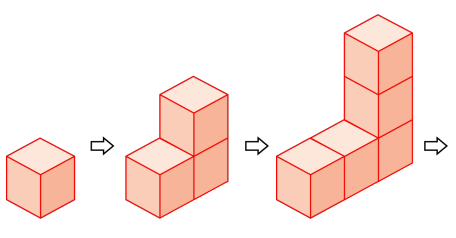
④

2	3	0	3
1	3	1	2

⑤

3	0	4	1
1	2	2	0

7. 쌓기나무로 다음과 같은 모양을 만들었습니다. 어떤 규칙에 따라 만들어졌는지 알맞은 것을 고르시오.



① 위로 올라갈수록 1개씩 늘어납니다.

② 옆으로 1개씩 늘어납니다.

③ 위로 올라갈수록 2개씩 늘어납니다.

④ 왼쪽에 1개, 위로 1개씩 늘어납니다.

⑤ 오른쪽에 1개, 위로 1개씩 늘어납니다.

8. $4:3$ 과 비의 값이 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $3:4$ ② $100:60$ ③ $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$
④ $16:9$ ⑤ $\frac{2}{4}:\frac{2}{3}$

9. 미주네 반은 남학생이 24명, 여학생이 21명입니다. 남학생수와 여학생수의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

① 7 : 8 ② 24 : 21 ③ 8 : 5
④ 8 : 7 ⑤ 7 : 9

10. 다음 두 비례식의 외항의 곱으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$2.4 : 3.1 = 7.2 : \square$$

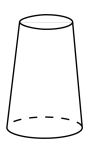
① 17.28 ② 22.32 ③ 21.32 ④ 9.3 ⑤ 223.2

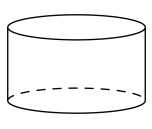
11. 비례식 $3 : \square = 18 : 12$ 에서 $\square$를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

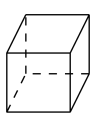
① $3 \times 12 \times 18$　② $3 \times 12 \div 18$　③ $18 \div 3 \times 12$

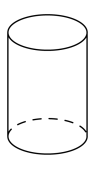
④ $18 \times 12 \div 3$　⑤ $18 \div 3 \div 12$

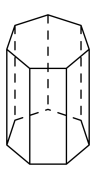
12. 다음 중 원기둥을 모두 찾으시오.

①


②


③


④


⑤


13. 다음 원기둥에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르시오.

① 밑면끼리는 평행합니다.

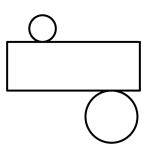
② 두 밑면의 넓이는 같습니다.

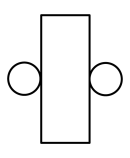
③ 꼭짓점이 2개 있습니다.

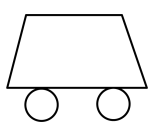
④ 다각형으로 이루어진 도형입니다.

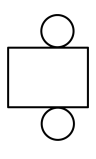
⑤ 두 밑면 사이의 거리를 높이라 합니다.

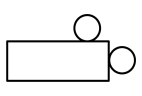
14. 다음 중 원기둥의 전개도를 모두 고르시오.

①


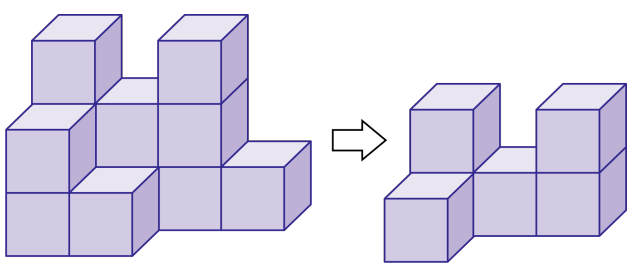
②


③


④


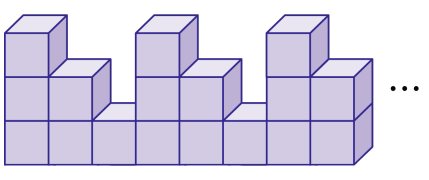
⑤


15. 다음 모양에서 오른쪽 모양으로 만들려면 쌓기나무를 몇 개 빼내면 되겠는지 구하시오.



답: _____ 개

16. 왼쪽에서부터 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 쌓아가고 있습니다. 25째 번까지 쌓는다면 쌓기나무는 모두 몇 개가 사용됩니까?



답: _____ 개

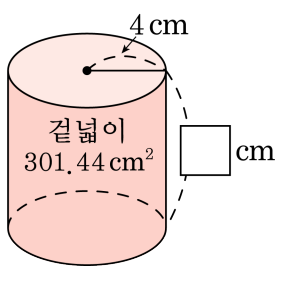
17. 9500 원을 누나와 동생이 12 : 7 의 비로 나누어 가질때, 동생이 가지게 되는 금액을 구하시오.

답: _____ 원

18. 무를 작년에는 4 개 살 수 있었던 돈으로 올해는 12 개를 살 수 있습니다. 작년에 무 한 개의 값이 2400 원이었다면 올해 무 한 개의 값은 얼마인지 구하시오.

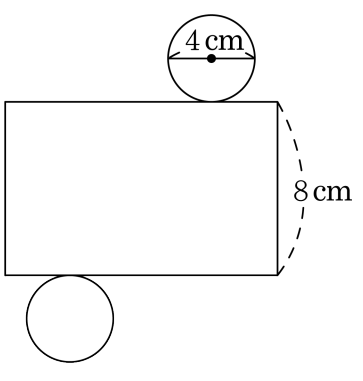
답: _____ 원

19. $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.



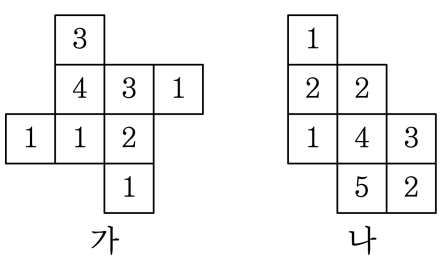
답: _____ cm

20. 다음 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3

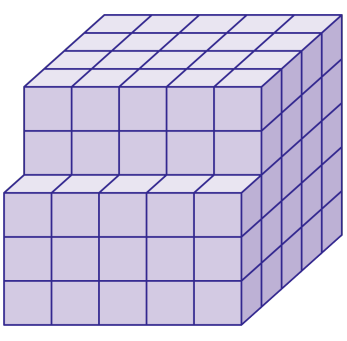
21. 다음은 가와 나 모양의 바탕 그림이고, 각 수는 각 칸에 쌓여있는 쌓기나무의 수입니다. 가의 3층에 놓인 쌓기나무의 수와 나의 2층에 놓인 쌓기나무의 수의 합을 구하시오.



가 나

답: _____ 개

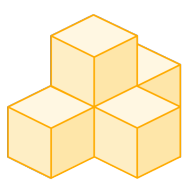
22. 다음 그림과 같이 정육면체 모양의 쌓기나무 115 개를 빈틈없이 쌓아 놓고 바깥쪽의 모든 면을 색칠하였습니다. 쌓기나무를 하나씩 모두 떼어놓았을 때, 한 면도 색칠이 되지 않은 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



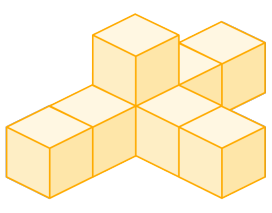
① 15 개 ② 18 개 ③ 24 개 ④ 27 개 ⑤ 30 개

23. 다음 쌓기나무 모양을 보고, 쌓기나무 50 개로 쌓은 모양은 몇째 번에 올 모양입니까?

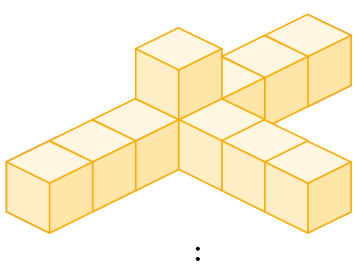
첫 째



둘 째



셋 째

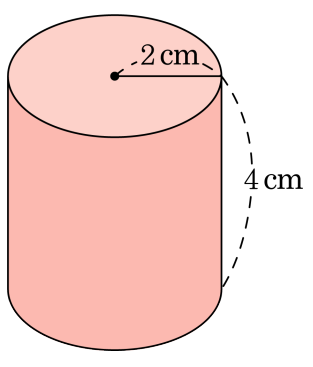


⋮ ⋮

① 12째 번 ② 14째 번 ③ 16째 번

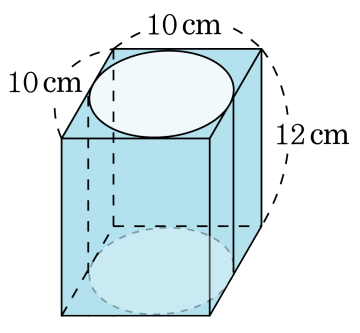
④ 18째 번 ⑤ 20째 번

24. $1\,\mathrm{cm}^2$를 칠하는 데 $2\,\mathrm{mL}$가 드는 물감이 있습니다. 이 물감으로 다음 원기둥의 겉면을 칠하는 데 모두 몇 mL가 사용되겠는지 구하시오.



답: _____ mL

25. 다음 그림은 직육면체 안에 원기둥 모양의 구멍이 뚫린 입체도형입니다. 부피는 몇 cm^3 입니까?



① $258cm^3$ ② $426cm^3$ ③ $684cm^3$
④ $942cm^3$ ⑤ $1200cm^3$