1. 아래 모양을 몇 개의 부분으로 나누어 쌓으려고 할 때, 빈 칸에 들어갈 모양은 어느 것인가?

①

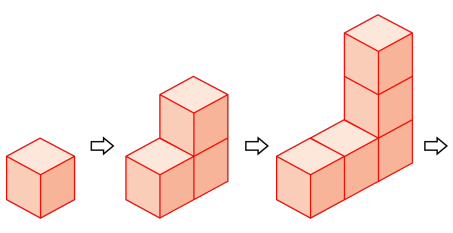
②

③

④

⑤ 답 없음

2. 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.

3. 다음 중 비례식이 성립하는 것은 어느 것입니까?

① $5 : 2 = 10 : 7$　　② $3 : 6 = 30 : 15$　　③ $25 : 15 = 5 : 3$

④ $40 : 30 = 3 : 4$　　⑤ $9 : 4 = 19 : 14$

4. 다음 중 비의 값이 2 : 9와 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 9 : 2　　② 4 : 11　　③ 6 : 18

④ 8 : 36　　⑤ 10 : 90

5. 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 $3 : 6 = 13 : 16$

6. 다음 중 원기둥에 대한 설명으로 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 두 밑면은 서로 평행입니다.

② 두 밑면의 모양은 원입니다.

③ 두 밑면은 서로 합동입니다.

④ 옆면을 펼친 모양은 직사각형입니다.

⑤ 옆면의 모양은 원입니다.

7. 다음 중 원기둥에 대한 설명이 <u>잘못된</u> 것은 어느 것입니까?

① 밑면이 원 모양입니다.

② 전개도에서 옆면이 직사각형 모양입니다.

③ 두 밑면이 서로 수직입니다.

④ 밑면이 2개입니다.

⑤ 꼭짓점이 없습니다.

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

① 모선의 수는 무수히 많습니다.

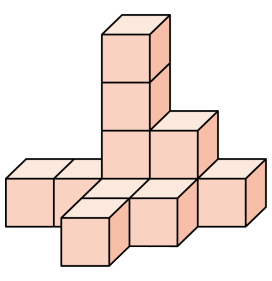
② 옆면은 곡면입니다.

③ 높이는 모선의 길이보다 짧습니다.

④ 꼭짓점은 2개입니다.

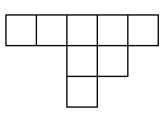
⑤ 높이는 두 밑면의 사이의 거리입니다.

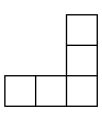
9. 아래 그림에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것인지 고르시오.



① 4층으로 쌓아졌습니다.

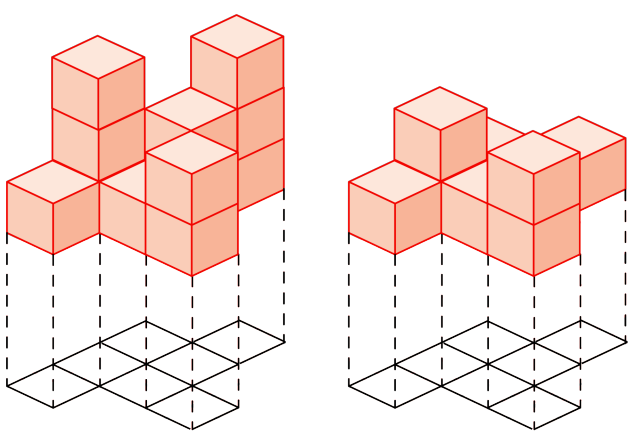
② 모두 12개의 쌓기나무를 사용하였습니다.

③ 위에서 본 모양은  입니다.

④ 오른쪽 옆에서 본 모양은  입니다.

⑤ 1층은 8개의 쌓기나무를 사용했습니다.

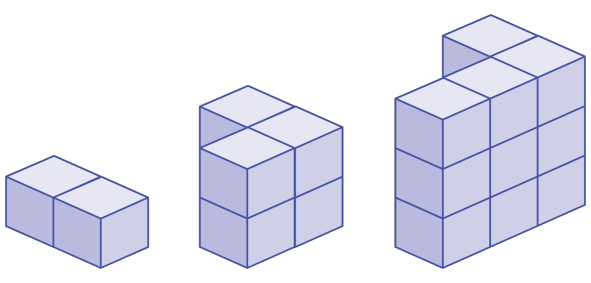
10. 정호는 경미가 쌓은 모양과 똑같이 쌓기나무를 쌓으려고 합니다. 쌓기나무를 몇 개 더 쌓아야 하는지 구하시오.



경미 정호

답: _____ 개

11. 쌓기나무로 만든 모양을 보고, 일곱째 번에 올 모양을 만들기 위해서 필요한 쌓기나무의 개수를 구하시오.



답: _____ 개

12. $\square$ 안에 들어갈 수가 다른 비례식을 찾아 기호를 쓰시오.

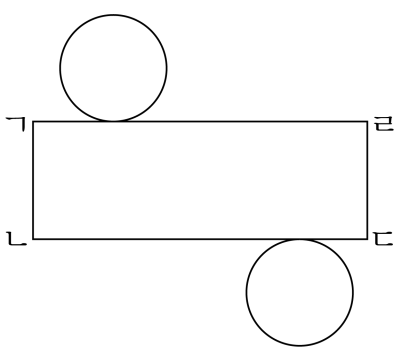
㉠ $1.5 : \frac{3}{4} = 20 : \square$	㉡ $25 : 15 = \square : 0.6$
㉢ $\square : 5 = 45 : 22.5$	

답: _____

13. 갑과 을이 일을 해서 540000 원을 벌었습니다. 일한 날 수는 갑이 3일, 을이 6 일 했습니다. 일한 날 수에 비례해서 두 사람이 돈을 나누어 가진다면, 을은 얼마를 가져야 하는지 구하시오.

답: _____ 원

14. 다음 그림은 밑면의 반지름이 4 cm , 높이가 11 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도에서 직사각형 (옆면) 의 가로와 세로의 길이의 합을 구하시오.

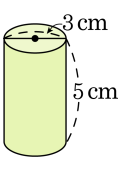


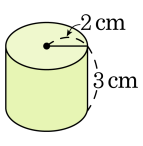
답: _____ cm

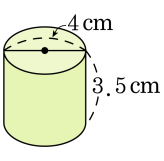
15. 밑면의 지름이 20 cm이고, 겉넓이가 942 cm^2인 원기둥의 높이를 구하시오.

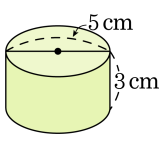
답: _____ cm

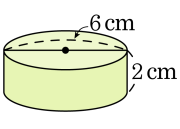
16. 부피가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

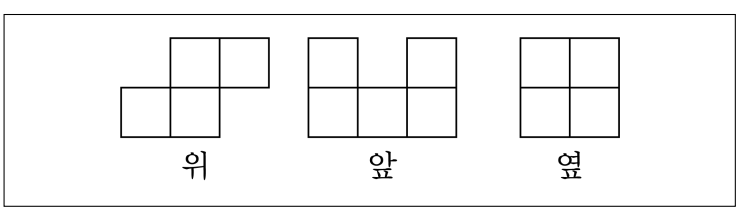
17. 다음 중 원뿔의 모선의 길이와 높이와의 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

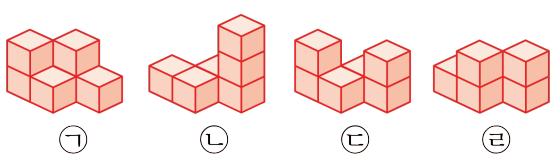
① (모선의 길이)=(높이)　② (모선의 길이)> (높이)

③ (모선의 길이)< (높이)　④ (모선의 길이)≥(높이)

⑤ (모선의 길이)≤(높이)

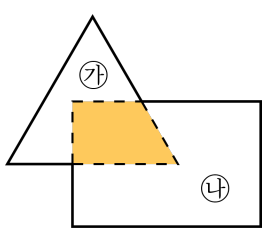
18. 위, 앞, 옆에서 본 모양이 다음과 같도록 쌓기나무를 바르게 쌓은 것은 어느 것인지 고르시오.





답: _____

19. 삼각형과 사각형이 다음 그림과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는 삼각형 ㉮의 넓이의 $\frac{3}{5}$ 이고, 사각형 ㉯의 넓이의 $\frac{1}{4}$ 입니다. ㉮와 ㉯의 넓이를 가장 작은 자연수의 비로 나타내시오.



답: _____

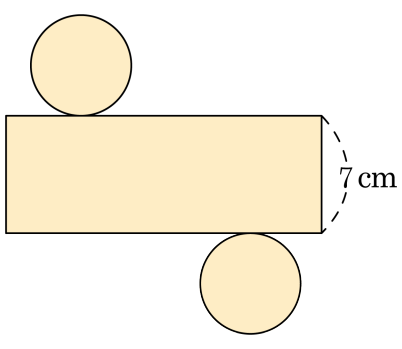
20. 어머니와 아버지의 몸무게는 비는 3.5 : 4.9 입니다. 영재의 몸무게는 어머니보다 12 kg이 적습니다. 아버지의 몸무게가 84 kg이라면, 영재의 몸무게는 몇 kg입니까?

① 40 kg　② 60 kg　③ 46 kg　④ 48 kg　⑤ 50 kg

21. 혜진이는 오늘 예금 통장에서 예금액의 $\frac{3}{7}$을 찾았습니다. 예금 통장에 남은 돈이 8000원이라면 혜진이가 찾은 돈은 얼마인지 구하시오.

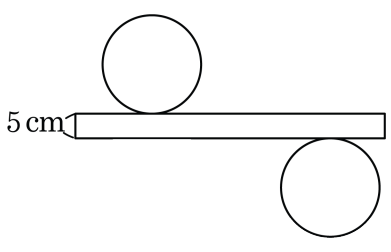
답: _____ 원

22. 옆넓이가 $131.88\,\mathrm{cm}^2$ 인 원기둥의 전개도입니다. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

23. 원기둥의 전개도에서 원기둥의 부피가 $1570\,\mathrm{cm}^3$ 일 때 옆면의 가로의 길이를 구하시오.

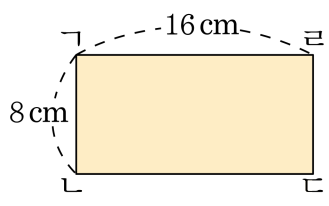


답: _____ cm

24. 형기네 어머니는 다음 그림과 같이 크기가 다른 원기둥 모양의 나무통을 연결하여 진열장에 놓을 장식품을 만들려고 합니다. 겉면을 모두 칠하려고 할 때 형기네 어머니가 칠해야 할 넓이를 구하시오.

답: _____ cm^2

25. 다음 직사각형을 변 ㄱㄴ을 중심으로 1 회전하였을 때의 회전체의 부피와 변 ㄱㄹ을 중심으로 하였을 때의 회전체의 부피의 차를 구하시오.



답: _____ cm^3