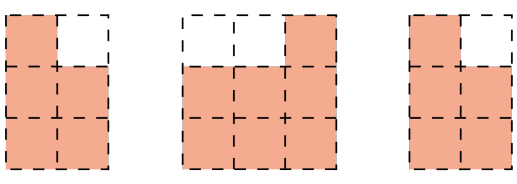
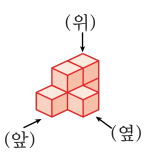
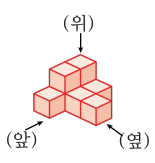
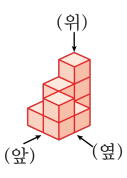
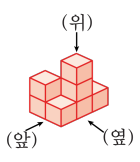
1. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 옆, 앞에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양을 그린 것인지 고르시오.

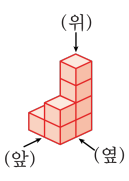


① 

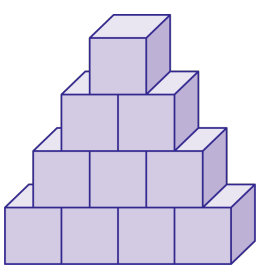
② 

③ 

④ 

⑤ 

2. 다음과 같은 규칙의 쌓기나무가 있습니다. 그림의 규칙으로 맞지 <u>않는</u> 것은 어느 것입니까?



① 아래로 내려갈수록 1개씩 늘어납니다.

② 위로 올라갈수록 1개씩 줄어듭니다.

③ 각층끼리 엇갈리게 쌓았습니다.

④ 위로 올라갈수록 2개씩 줄어듭니다.

⑤ 층마다 쌓기나무 개수가 다릅니다.

3. 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 $36 : 24 = 2 : 3$

4. 24 : 36과 다음 수들과 함께 비례식을 나타내려고 합니다. 나타낼 수 없는 것을 고르시오.

① 6 : 9　② 2 : 3　③ 12 : 18

④ 4 : 6　⑤ 49 : 72

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 대해 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

① 옆면의 모양은 사각형입니다.

② 밑면의 모양은 사각형입니다.

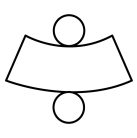
③ 두 밑면의 크기가 다릅니다.

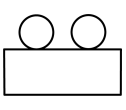
④ 꼭짓점의 수는 2 개입니다.

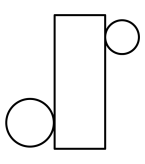
⑤ 밑면과 옆면은 수직입니다.

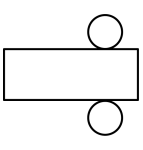
7. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

①

② 

③ 

④ 

⑤ 

8. 원뿔에서 높이와 모선을 설명한 것으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 모선의 길이와 높이는 항상 같습니다.

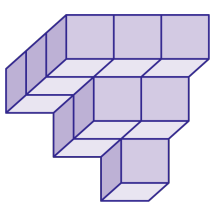
② 높이는 모선의 길이보다 항상 깁니다.

③ 모선의 길이는 높이보다 항상 깁니다.

④ 높이가 모선의 길이보다 긴 경우도 있습니다.

⑤ 높이와 모선은 비교할 수 없습니다.

9. 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

10. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

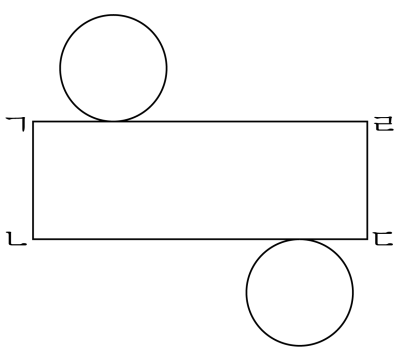
$$4 : \frac{2}{5} = 20 : \square$$

답: _____

11. 우유 3.5 L를 형과 동생이 나누어 마셨습니다. 형이 마신 양이 2.25 L라면, 두 사람은 몇 대 몇으로 비례배분하여 마셨는지 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

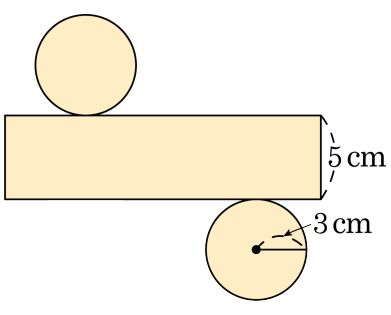
🔽 답: _____

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



답: _____ cm

13. 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 겉넓이를 구하시오.

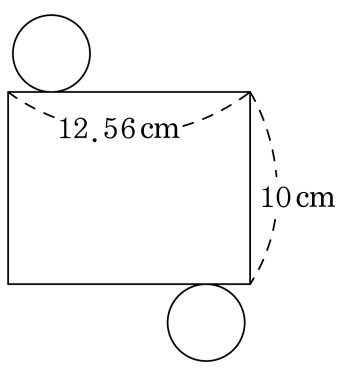


답: _____ cm^2

14. 밑면의 반지름이 10 cm 이고, 높이가 28 cm 인 원기둥의 겉넓이를 구하시오.

답: _____ cm^2

15. 다음 그림은 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도로 원기둥을 만들 때, 원기둥의 부피를 구하시오.



① 100.48cm^3 ② 105.76cm^3 ③ 116.28cm^3

④ 125.6cm^3 ⑤ 150.76cm^3

16. 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

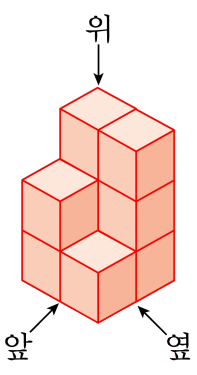
17. 정아는 반지름이 15 cm인 굴렁쇠를 3바퀴 굴려서 잡은 다리를 건넜습니다. 다리의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

답: _____ cm

18. 다음은 바탕 그림의 각 자리에 올려 놓은 쌓기나무의 수를 나타낸 것입니다. 4층을 뺀 나머지의 쌓기나무는 몇 개인지 구하시오.

답: _____ 개

19. 다음 쌓기나무를 위, 앞, 옆에서 볼 때, 보이지 않는 쌓기나무의 개수는 각각 몇 개인지 순서대로 구하시오.

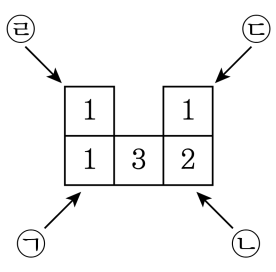


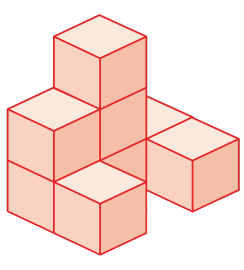
답: _____ 개

답: _____ 개

답: _____ 개

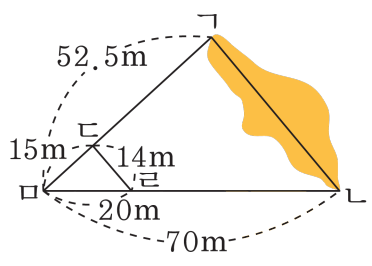
20. 오른쪽 쌓기나무는 왼쪽의 바탕그림의 어느 방향에서 본 모양인지 고르시오.





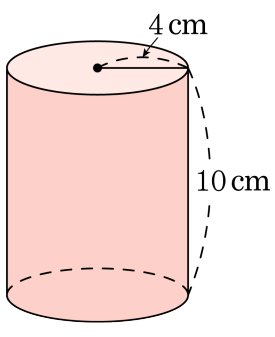
답: _____

21. 직접 잴 수 없는 두 지점 ㄱ 과 ㄴ 사이의 거리를 알아보기 위해 다음과 같이 그림을 그렸습니다. 선분 ㄱㄴ과 선분 ㄷㄹ은 서로 평행이고, 선분 ㄷㄹ의 길이가 14 m 일 때, ㄱ과 ㄴ사이의 거리는 몇 m입니까?



답: _____ m

22. $1\,\text{cm}^2$ 를 칠하는 데 $2\,\text{mL}$ 가 드는 물감이 있습니다. 이 물감으로 다음 원기둥의 옆면만을 칠하는 데 모두 몇 mL 가 사용되겠는지 구하시오.

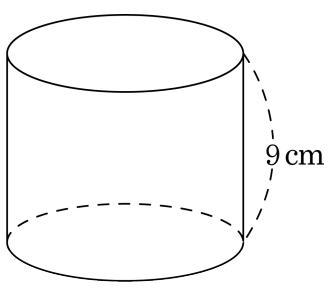


답: _____ mL

23. 태극기의 가로와 세로의 길이의 비는 5 : 3 입니다. 세로의 길이가 45 cm 인 태극기의 가로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

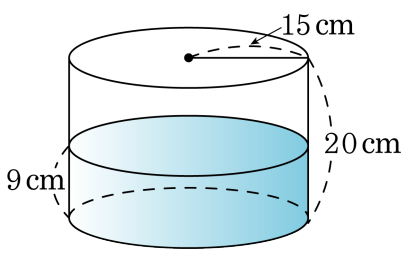
답: _____ cm

24. 원기둥의 부피가 452.16cm^3 일 때, 밑면의 반지름의 길이를 구하시오.



답: _____ cm

25. 다음 원기둥 모양의 물통에 담긴 물의 부피는 몇 cm^3 인지 구하시오.
(단, 물통의 두께는 무시합니다.)



답: _____ cm^3