1. 다음은 직육면체에 대한 설명입니다. 맞는 것을 모두 고르시오.

① 직육면체의 꼭짓점은 3개의 모서리가 만나 이루어집니다.

② 직육면체에서 마주 보는 면은 크기가 서로 다릅니다.

③ 직육면체는 정육면체입니다.

④ 직육면체를 둘러싸고 있는 모든 면은 직사각형입니다.

⑤ 직육면체에서 길이가 같은 모서리는 4개씩 3쌍입니다.

2. 다음 중 직육면체와 정육면체의 같은 점을 모두 골라라.

① 면의 개수 ② 면의 모양 ③ 모서리의 개수
④ 모서리의 길이 ⑤ 꼭짓점의 개수

3. 다음은 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 바르지 <u>못한</u> 것은 어느 것입니까?

① 보이는 모서리는 실선으로 그립니다.

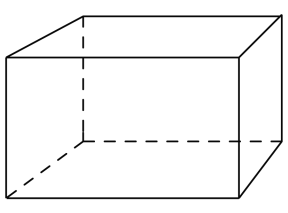
② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

③ 겨냥도에서 보이는 면은 3개, 보이지 않는 면은 3개입니다.

④ 겨냥도에서 보이는 모서리는 3개, 보이지 않는 모서리는 9개입니다.

⑤ 평행한 모서리는 평행하게 그립니다.

4. 다음 직육면체에 대해 <u>틀리게</u> 설명한 것은 어느 것입니까?



① 주어진 그림을 직육면체의 겨냥도라고 합니다.

② 모서리는 모두 12개입니다.

③ 보이지 않는 모서리는 3개입니다.

④ 꼭짓점은 모두 6개입니다.

⑤ 보이는 면은 3개입니다.

5. 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

①

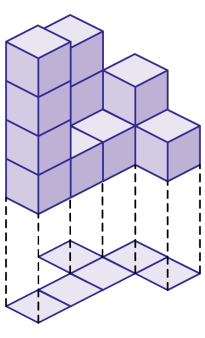
②

③

④

⑤

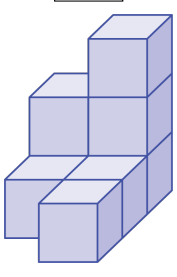
6. 다음 그림의 쌓기나무는 모두 몇 개인가?

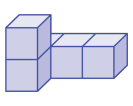


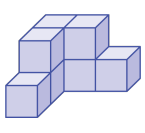
답: _____ 개

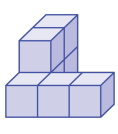
7. 다음 중 보기와 같은 모양을 찾으시오.

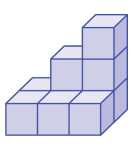
보기

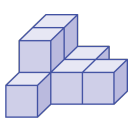


① 

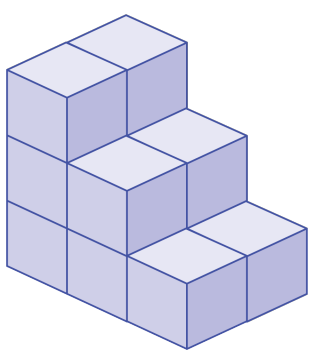
② 

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.

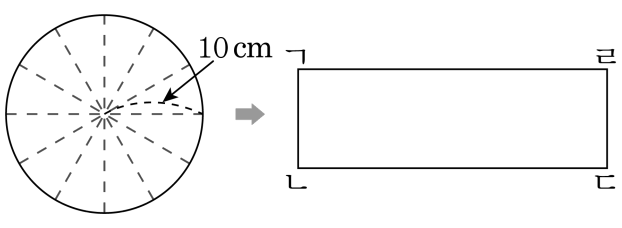
9. 다음 중 가장 큰 원은 어느 것입니까?

① 지름이 10 cm인 원　② 반지름이 10 cm인 원

③ 원주가 31.4 cm인 원　④ 지름이 12 cm인 원

⑤ 반지름이 6 cm인 원

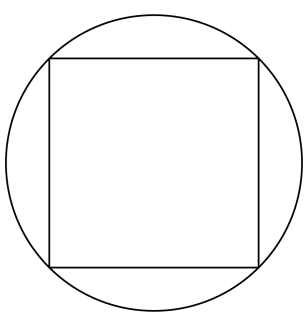
10. 원을 한없이 작게 잘라붙였더니 다음과 같은 직사각형이 되었습니다. 선분 ㄴㄷ의 길이는 몇 cm인지 쓰고 원의 넓이는 얼마인지 차례대로 구하시오.



답: _____ cm

답: _____ cm^2

11. 다음 그림에서 원의 넓이는 원 안에 있는 정사각형의 넓이의 몇 배입니까?



① 1.1 배 ② 1.21 배 ③ 1.44 배

④ 1.57 배 ⑤ 1.89 배

12. 원기둥의 전개도가 아닌 것을 모두 고르시오.

①

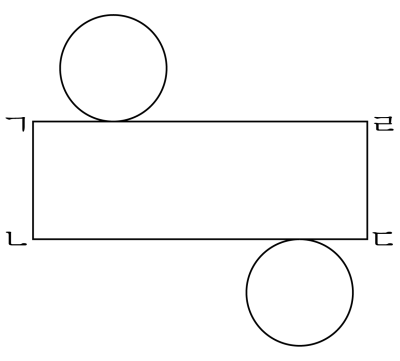
②

③

④

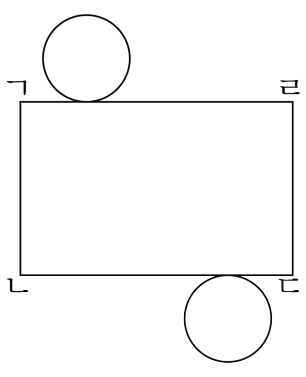
⑤

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



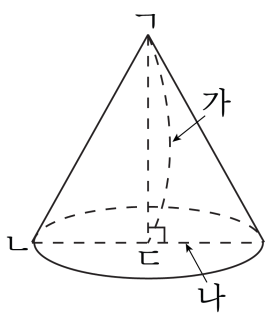
답: _____ cm

14. 다음 그림은 밑면의 지름이 6 cm, 높이가 12 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



답: _____ cm

15. 다음 원뿔의 가와 나 부분의 명칭을 차례대로 쓰시오.



답: _____

답: 밑면의 _____

16. 다음 중 원뿔의 모선에 대한 설명으로 알맞은 것을 있는대로 고르시오.

① 모선의 길이는 모두 같습니다.

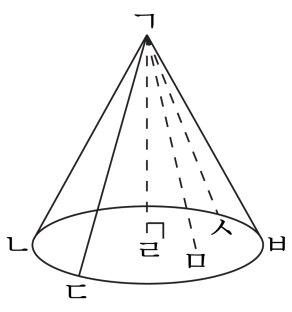
② 모선의 길이는 각각 다릅니다.

③ 모선의 수는 2개입니다.

④ 모선의 수는 무수히 많습니다.

⑤ 원뿔의 꼭짓점에서 밑면인 원 둘레의 한 점을 이은 선분입니다.

17. 다음 그림에서 모선을 나타낸 선분은 모두 몇 개인지 고르시오.



① 5개 ② 4개 ③ 3개 ④ 2개 ⑤ 1개

18. 원뿔에 대한 설명 중 바른 것을 있는 대로 고르시오.

① 원뿔은 꼭짓점을 가지고 있지 않습니다.

② 옆에서 보면 이등변삼각형입니다.

③ 높이는 모선의 길이보다 짧습니다.

④ 모선의 수는 셀 수 없이 많습니다.

⑤ 밑면은 2 개입니다.

19. 원기둥, 구, 원뿔의 공통점을 모두 고른 것을 찾으시오.

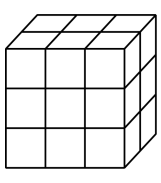
> ㉠ 다각형을 1 회전 시켜 얻은 입체도형입니다.
> ㉡ 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 원입니다.
> ㉢ 회전축을 포함한 평면으로 자른 단면은 원입니다.
> ㉣ 위에서 본 모양은 원입니다.
> ㉤ 꼭짓점이 없습니다.
> ㉥ 어느 방향으로 자르든지 단면의 모양은 항상 원입니다.

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣
④ ㉠, ㉡, ㉣ ⑤ ㉠, ㉣, ㉥

20. 정육면체에서 (면의 수) + (꼭짓점의 수)는 모서리의 수보다 몇 개 더 많은지 구하시오.

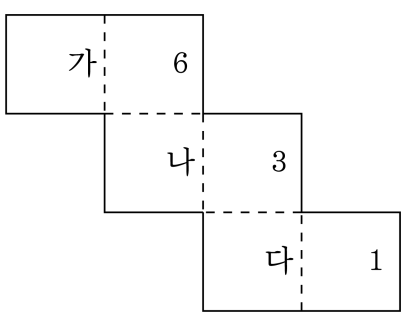
답: _____ 개

21. 같은 크기의 정육면체를 여러 개 쌓아서 다음과 같은 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체에서 찾을 수 있는 크고 작은 정육면체는 모두 몇 개인지 구하시오.



답: _____ 개

22. 아래 전개도로 정육면체를 만들었습니다. 마주 보는 두 면의 숫자의 합이 10 이 되도록 면 가, 나, 다에 숫자를 써 넣으려고 합니다. 알맞은 수를 차례로 쓰시오.



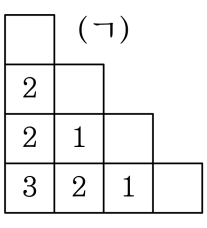
답: _____

답: _____

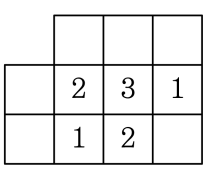
답: _____

23. 다음 바탕그림 위에 각 칸에 쓰여 진 수만큼 쌓기나무를 쌓을 때, 두 모양의 2층에 있는 쌓기나무 개수를 합하면 몇 개 입니까?

(ㄱ)

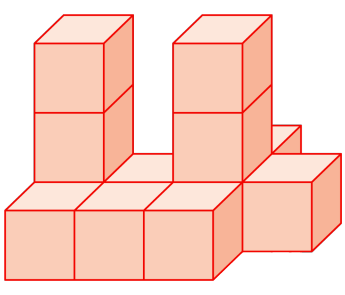


(ㄴ)



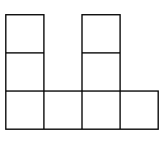
① 5개 ② 6개 ③ 7개 ④ 8개 ⑤ 9개

24. 오른쪽 그림에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

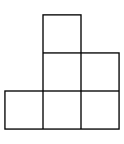


① 3층으로 이루어져 있습니다.

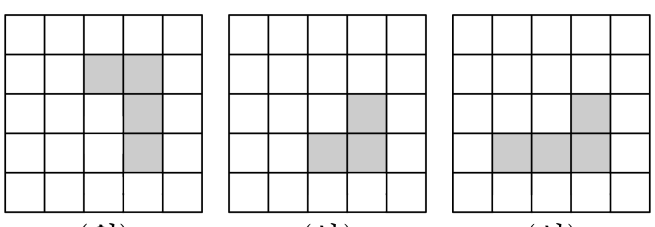
② 1층에는 모두 8개의 쌓기나무가 사용되었습니다.

③ 앞에서 본 모양은  입니다.

④ 모두 12개의 쌓기나무가 사용되었습니다.

⑤ 오른쪽 옆에서 본 모양은  입니다.

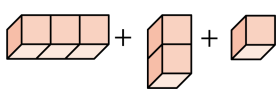
25. 다음 그림은 쌓기나무로 쌓은 어떤 모양을 위, 앞, 오른쪽 옆에서 보고 그린 그림입니다. 이 모양을 쌓는 데 사용된 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하시오.



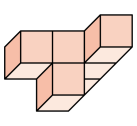
(위) (앞) (옆)

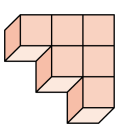
답: _____ 개

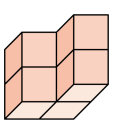
26.

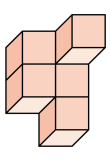


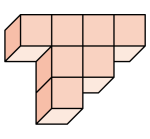
로 만들 수 없는 쌓기나무 모양을 모두 고르면?

① 

② 

③ 

④ 

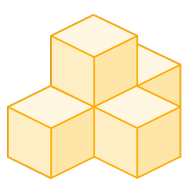
⑤ 

27. 쌓기나무를 다음과 같은 규칙으로 쌓을 때, 네 번째에 올 쌓기나무는 몇 개 입니까?

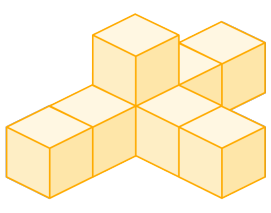
① 21개 ② 28개 ③ 32개 ④ 36개 ⑤ 40개

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

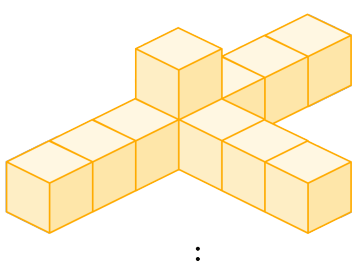
첫 째



둘 째



셋 째



⋮ ⋮

① 12 째 번 ② 14 째 번 ③ 16 째 번

④ 18 째 번 ⑤ 20 째 번

29. 지름이 30 cm인 원통의 둘레를 실로 두 번 감았습니다. 이 때, 감은 실의 길이가 188.4 cm이었다면 원통의 둘레의 길이는 지름의 몇 배가 되겠습니까?

답: _____ 배

30. 원주가 69.08 cm인 원과 둘레의 길이가 36.4 cm인 정사각형이 있습니다. 다음 $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

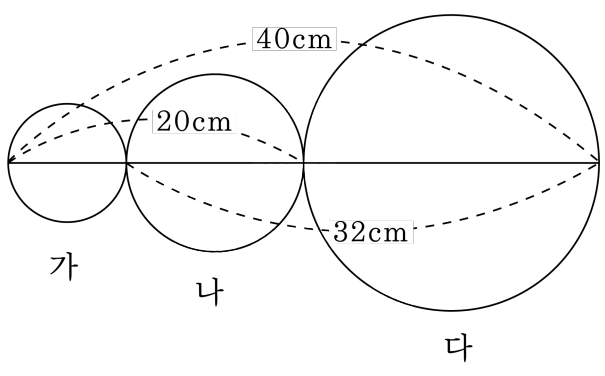
원의 넓이가 정사각형 넓이보다 $\square$ cm^2 만큼 더 넓습니다.

답: _____ cm^2

31. 원주가 25.12 cm인 원의 반지름의 길이와 넓이가 78.5 cm^2인 원의 반지름의 길이의 합을 구하시오.

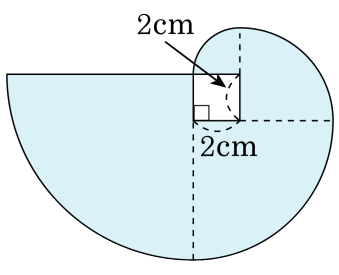
답: _____ cm

32. 도형에서 가와 나의 지름의 합은 20 cm , 나와 다의 지름의 합은 32 cm , 가, 나, 다 세 원의 지름의 합은 40 cm 일 때, 이 도형 전체의 둘레는 얼마입니까?



답: _____ cm

33. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2