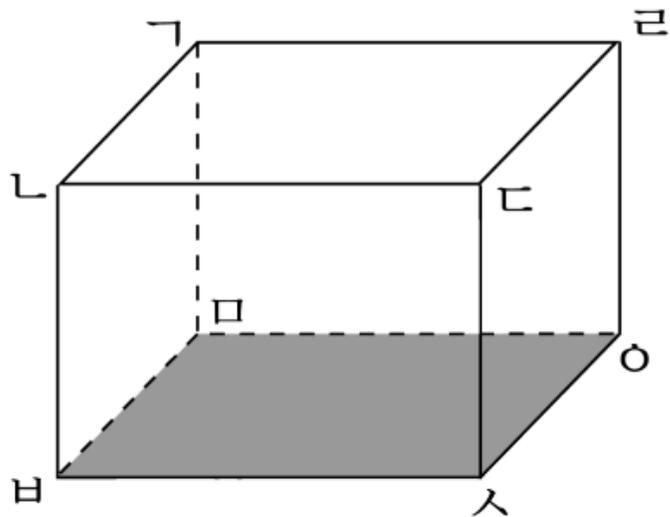


1. 아래 직육면체에서 면  $\square$ 와  $\circ$ 와 평행한 면을 찾아보시오.



① 면  $\square$ 와  $\circ$

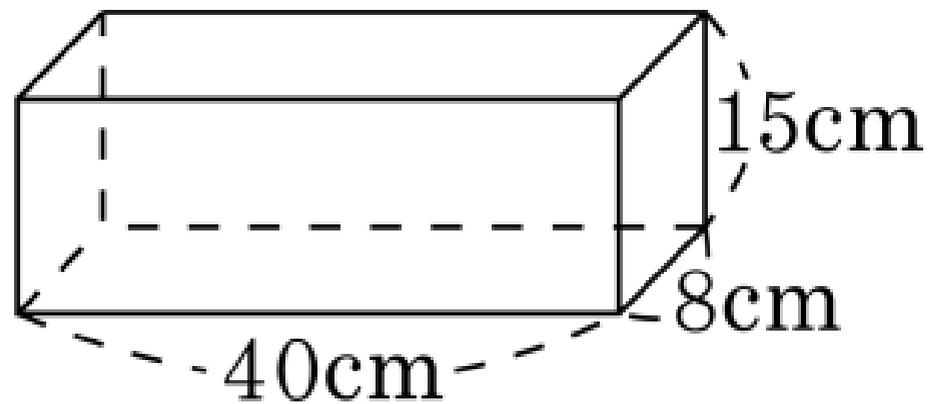
② 면  $\square$ 와  $\square$

③ 면  $\square$ 와  $\square$

④ 면  $\square$ 와  $\square$

⑤ 면  $\square$ 와  $\square$

2. 다음 입체도형을 옆에서 보면 어떤 모양이 됩니까?



답: \_\_\_\_\_

3. 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

① 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.

② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

③ 모든 면은 합동이 되게 그립니다.

④ 모서리는 모두 실선으로 그립니다.

⑤ 모서리는 모두 점선으로 그립니다.

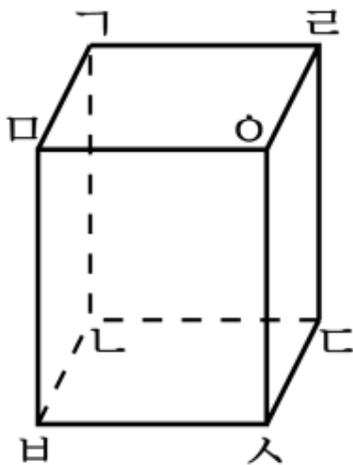
4. 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 면, 보이는 모서리의 수와 보이지 않는 꼭짓점의 수의 합은 몇개인지 구하시오.



답:

\_\_\_\_\_ 개

5. 다음 직육면체에서 모서리  $\square\text{ㅂ}$ 과 직각으로 만나는 모서리가 아닌 것을 고르시오.



① 모서리  $\text{ㄱ}\square$

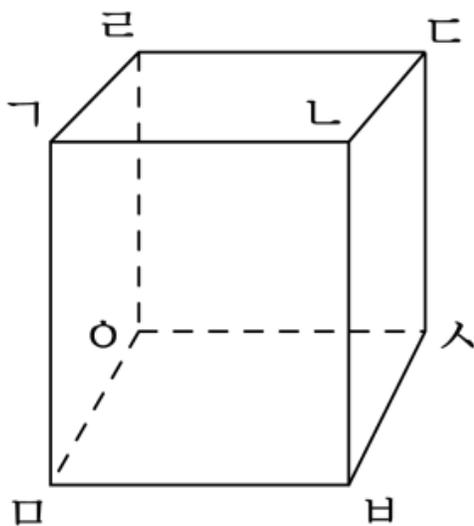
② 모서리  $\circ\text{ㄴ}$

③ 모서리  $\square\circ$

④ 모서리  $\text{ㄴ}\text{ㅂ}$

⑤ 모서리  $\text{ㅂ}\text{ㅅ}$

6. 다음 직육면체에서 모서리  $\angle$ 와 직각으로 만나는 모서리를 고르시오.



① 모서리  $\angle$ ㄱ

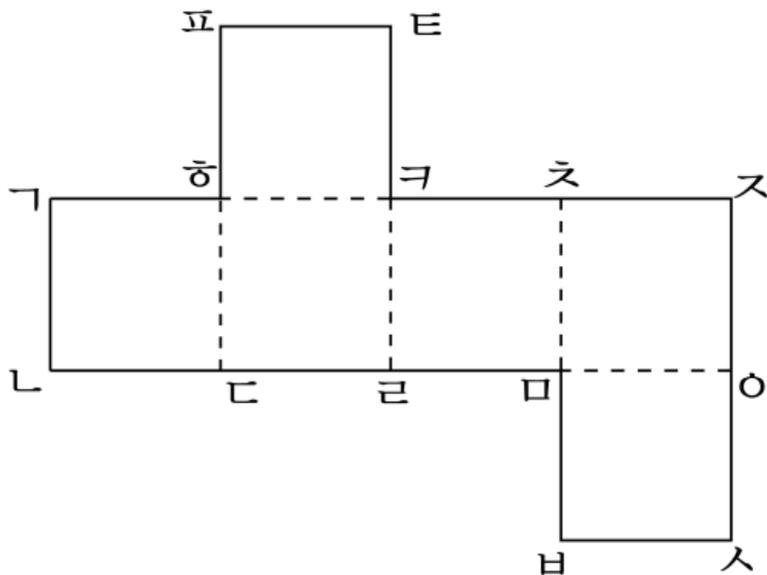
② 모서리 ㅇㄴ

③ 모서리 ㄱㅇ

④ 모서리  $\angle$ ㄴ

⑤ 모서리 ㄷㄹ

7. 직육면체를 만들 때, 변  $\Gamma$ 과 붙는 변을 찾으시오.



① 변  $\Gamma$ 하

② 변  $L$ 코

③ 변  $O$ 스

④ 변 하스

⑤ 변 스 $O$

8. 다음은 직육면체에 대한 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 한 꼭짓점에는 3개의 모서리가 만납니다.
- ② 마주 보는 면은 평행이나 합동은 아닙니다.
- ③ 길이가 같은 모서리는 4개씩 2쌍입니다.
- ④ 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 꼭짓점의 수는 3개입니다.
- ⑤ 서로 합동인 면은 3개씩 2쌍입니다.

9. 정육면체에 대하여 바르게 설명한 것을 모두 찾아보시오.

- ㉠ 꼭짓점은 12개입니다.
- ㉡ 모서리는 12개입니다.
- ㉢ 모든 면이 정사각형입니다.
- ㉣ 모서리의 길이는 모두 다릅니다.
- ㉤ 직육면체라고 말할 수 있습니다.
- ㉥ 면의 크기가 다릅니다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

10. 직육면체의 특징을 나열한 것 입니다. 이 중에서 직육면체의 특징이 아닌 것을 모두 찾아보시오.

- ㉠ 면이 6개입니다.
- ㉡ 정사각형으로 둘러싸여 있습니다.
- ㉢ 모서리의 길이가 모두 같습니다.
- ㉣ 꼭짓점이 8개입니다.
- ㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.

① ㉡, ㉠, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤

④ ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉠, ㉣, ㉤

11. [보기]에서 직육면체와 정육면체의 같은 점을 모두 찾아 기호를 고르시오.

[ 보기 ]

- ㉠ 면이 6개입니다.
- ㉡ 면이 정사각형입니다.
- ㉢ 면이 직사각형입니다.
- ㉣ 꼭짓점이 8개입니다.
- ㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.
- ㉥ 모서리가 12개입니다.
- ㉦ 한 도형에서 면의 크기는 다를 수 있습니다.

① ㉡, ㉢, ㉣

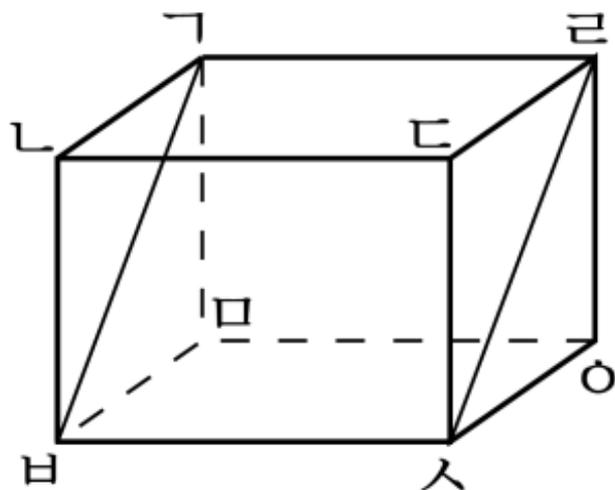
② ㉡, ㉣, ㉥

③ ㉢, ㉣, ㉥

④ ㉣, ㉣, ㉦

⑤ ㉢, ㉣, ㉥

12. 다음 직육면체에서 선분  $\Gamma\text{B}$ 에 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면  $\Gamma\text{L}\text{B}\text{D}$

② 면  $\text{D}\text{C}\text{S}\text{O}$

③ 면  $\Gamma\text{D}\text{O}\text{C}$

④ 면  $\text{L}\text{B}\text{S}\text{C}$

⑤ 면  $\text{D}\text{B}\text{S}\text{O}$



14. 모서리의 길이의 합이 144cm 인 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm입니까?



답:

\_\_\_\_\_ cm

15. 다음 중 직육면체의 겨냥도 그리는 방법을 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

- ① 6개의 면은 모두 합동입니다.
- ② 마주 보는 모서리는 모두 평행하게 나타냅니다.
- ③ 보이지 않는 면의 모서리는 모두 실선으로 나타냅니다.
- ④ 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.
- ⑤ 보이는 모서리는 모두 점선으로 나타냅니다.

16. 다음 직육면체에 대해 틀리게 설명한 것은 어느 것입니까?

① 주어진 그림을 직육면체의 겨냥도라고 합니다.

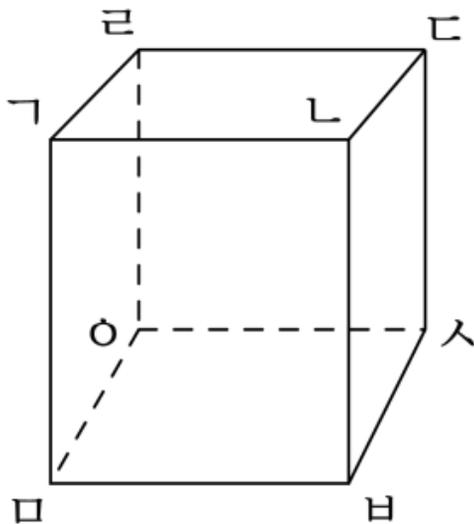
② 모서리는 모두 12개입니다.

③ 보이지 않는 모서리는 3개입니다.

④ 꼭짓점은 모두 6개입니다.

⑤ 보이는 면은 3개입니다.

17. 다음 직육면체의 면  $\Gamma$   $\Sigma$   $\circ$   $\rho$ 와 평행인 모서리가 아닌 것을 고르시오.



① 선분  $\Gamma\Delta$

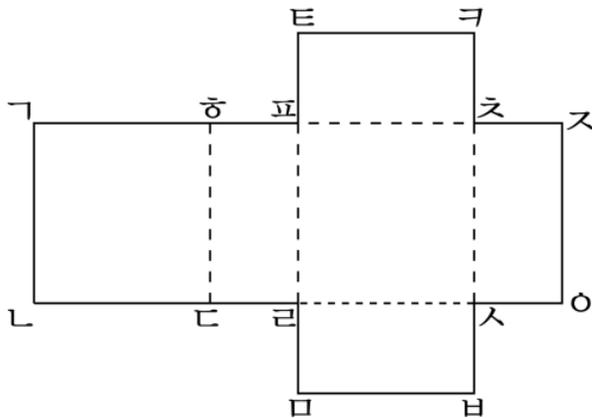
② 선분  $\rho\sigma$

③ 선분  $\Delta\sigma$

④ 선분  $\sigma\circ$

⑤ 선분  $\Gamma\rho$

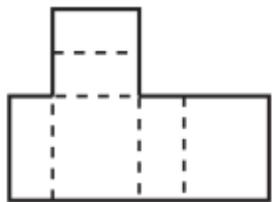
18. 다음은 직육면체의 전개도에 대한 설명입니다. 잘못 말한 것은 어느 것입니까?



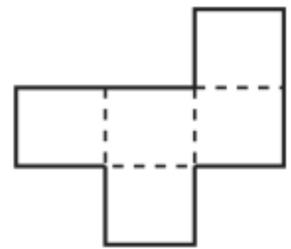
- ① 면 ㄱㄴㄷㅎ과 평행인 면은 면 표스스스입니다.
- ② 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 점 ㄷ은 만납니다.
- ③ 전개도를 접었을 때, 면 ㄷ표스ㄱ과 수직인 면은 4 개 있습니다.
- ④ 전개도를 접었을 때, 변 ㅁㅁ과 변 ㄷㄴ은 맞닿습니다.
- ⑤ 전개도를 접었을 때, 점 ㄴ과 만나는 점은 두 개입니다.

19. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

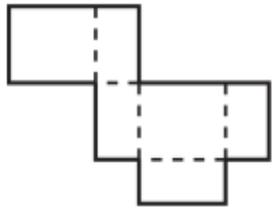
①



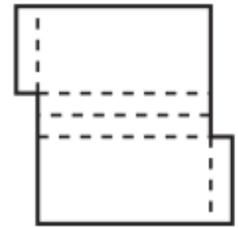
②



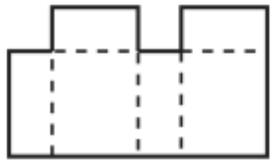
③



④

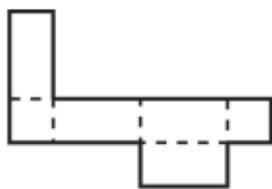


⑤

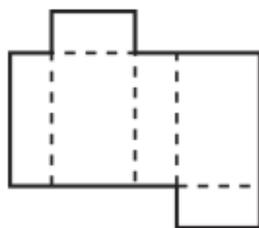


20. 직육면체의 전개도가 아닌 것을 고르시오.

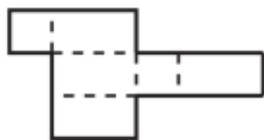
①



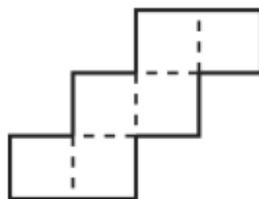
②



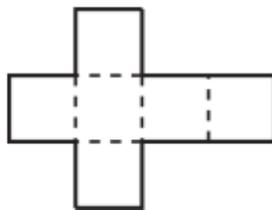
③



④

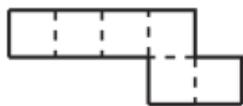


⑤

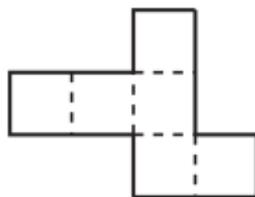


21. 다음 전개도 중 점선을 따라 접었을 때, 정육면체가 만들어지지 않는 것은 어느 것입니까?

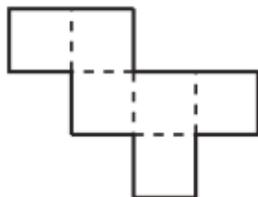
①



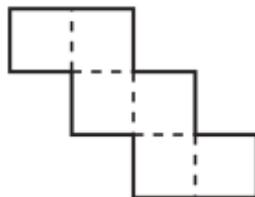
②



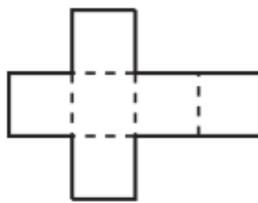
③



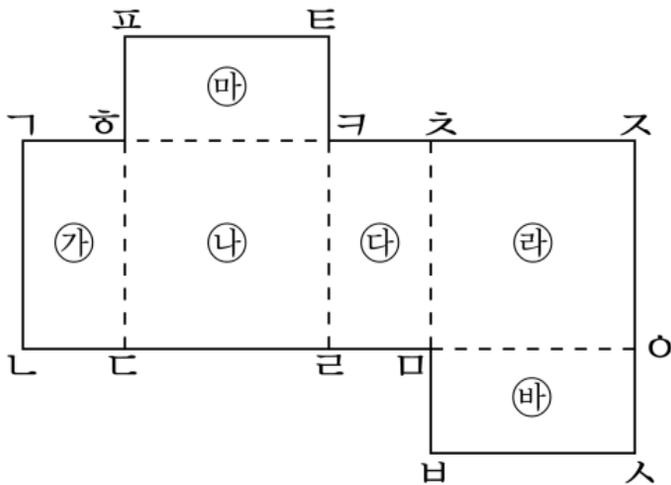
④



⑤



22. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 바르게 연결 된 것을 모두 고르시오.



① 변 ㄷㄹ 변 ㄴㄷ

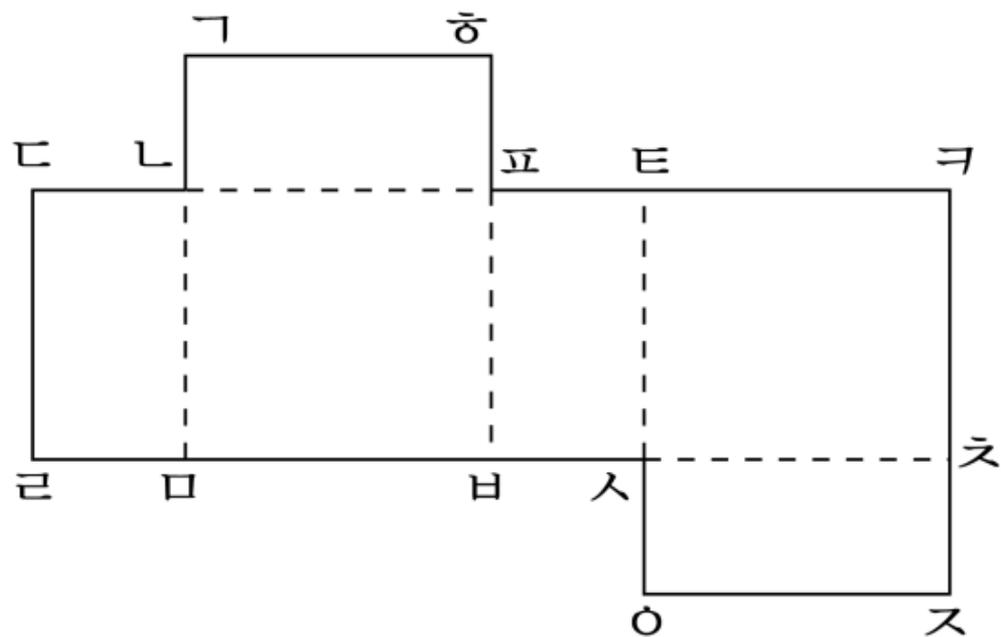
② 변 ㅌㅋ 변 ㅊㅌ

③ 변 ㅌㅊ 변 ㅊㅌ

④ 변 ㄱㄴ 변 ㅌㅇ

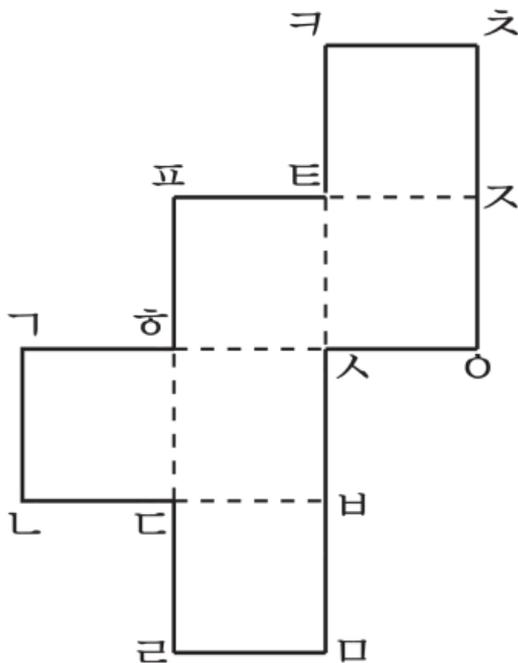
⑤ 변 ㅌㅍ 변 ㄹㅁ

23. 점 ㄹ과 맞닿는 점은 어느 것입니까?



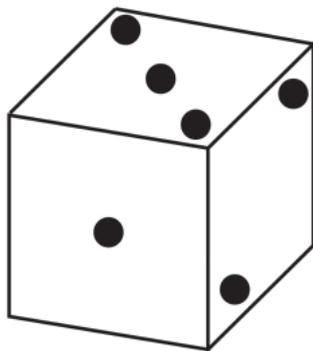
> 답: 점

24. 다음 전개도를 접어 정육면체를 만들 때, 점 ㄷ과 만나는 점을 모두 고르시오.

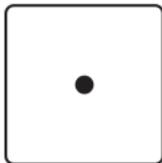


- ① 점 ㅍ      ② 점 ㄱ      ③ 점 ㄴ      ④ 점 ㅋ      ⑤ 점 ㅍ

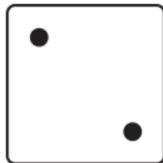
25. 다음 주사위는 마주 보고 있는 면의 합이 7입니다. 3의 눈이 그려진 면과 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



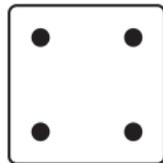
①



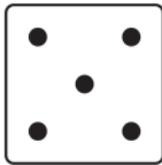
②



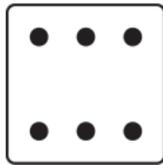
③



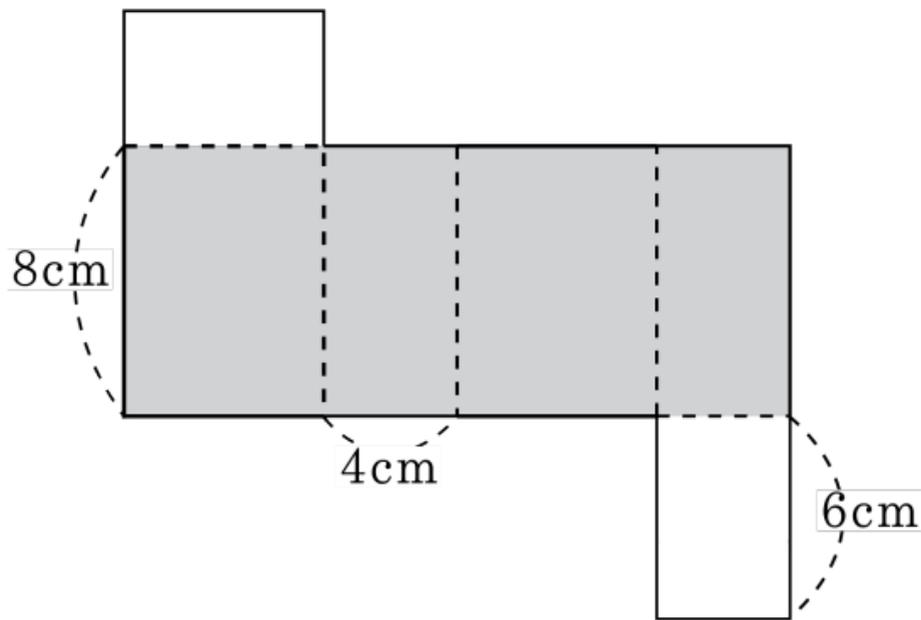
④



⑤

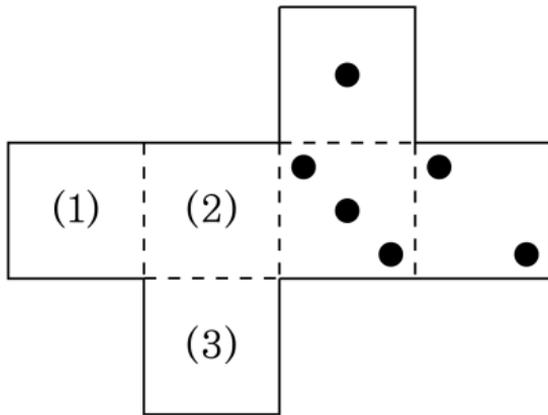
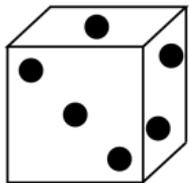


26. 다음 직육면체의 전개도에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는 몇 cm  
입니까?



> 답: \_\_\_\_\_ cm

27. 다음은 주사위의 전개도입니다. 주사위의 마주 보는 두 면의 눈의 합이 7이 되도록 전개도의 빈 곳에 알맞은 수를 차례로 쓰시오.

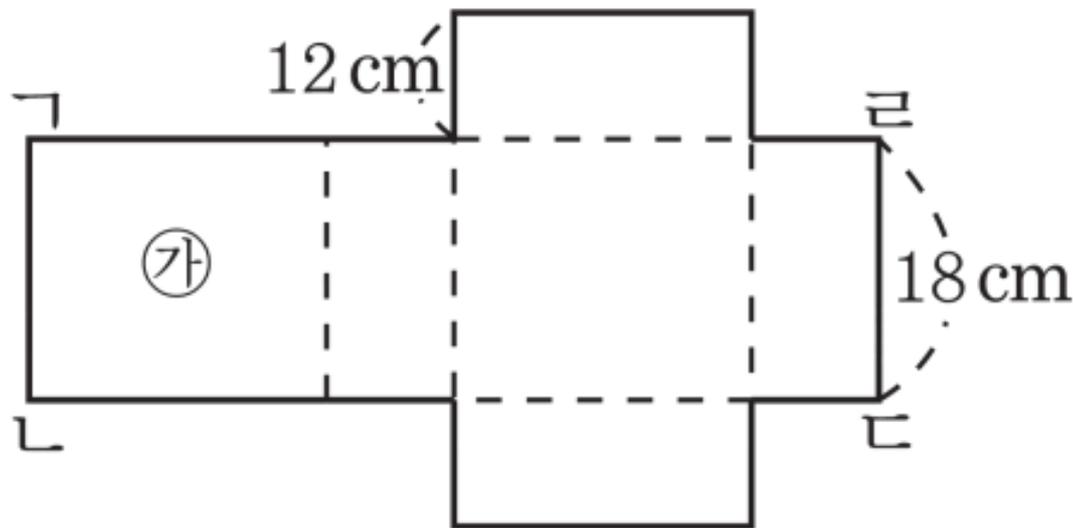


> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

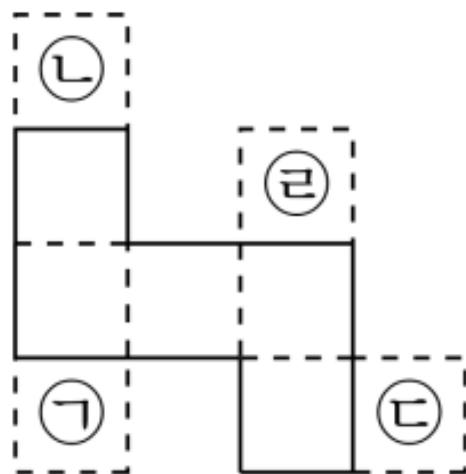
28. 직육면체의 전개도에서 ㉠의 넓이가  $450\text{cm}^2$  일 때, 선분  $\text{㉡}$ 의 길이는 몇 cm 입니까?



답:

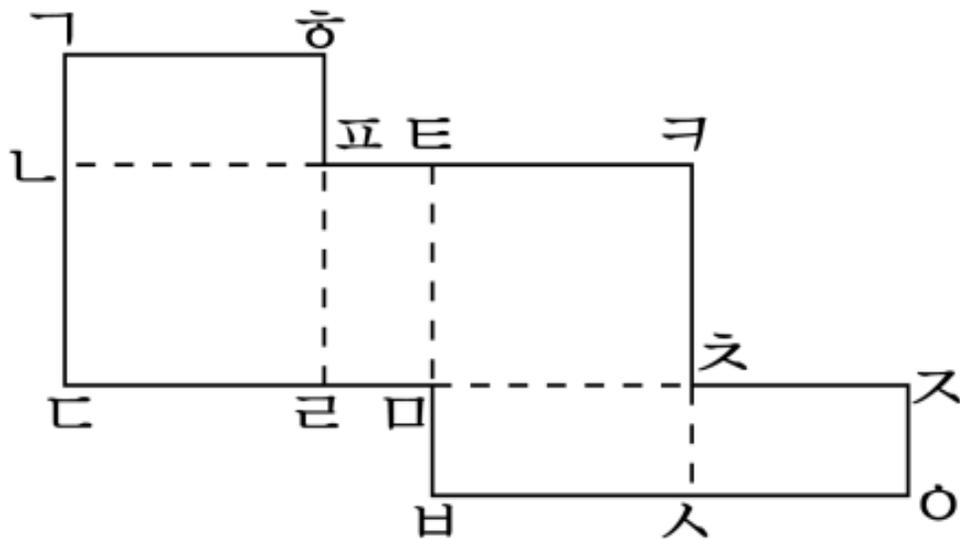
\_\_\_\_\_ cm

29. 다음 정육면체의 전개도에서 나머지 한 면의 위치로 알맞은 곳의 기호를 쓰시오.



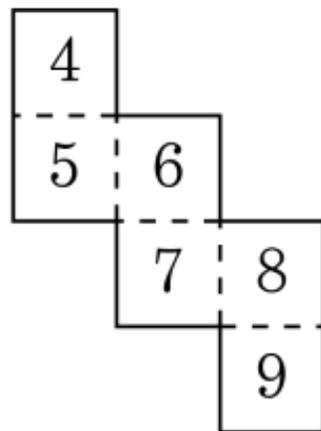
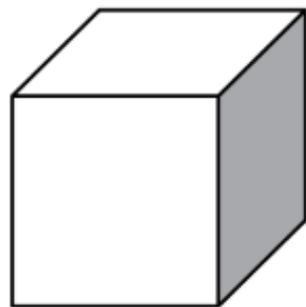
답: \_\_\_\_\_

30. 직육면체의 전개도에서 선분 ㄱㄴ과 서로 맞닿는 선분을 찾아 쓰시오.



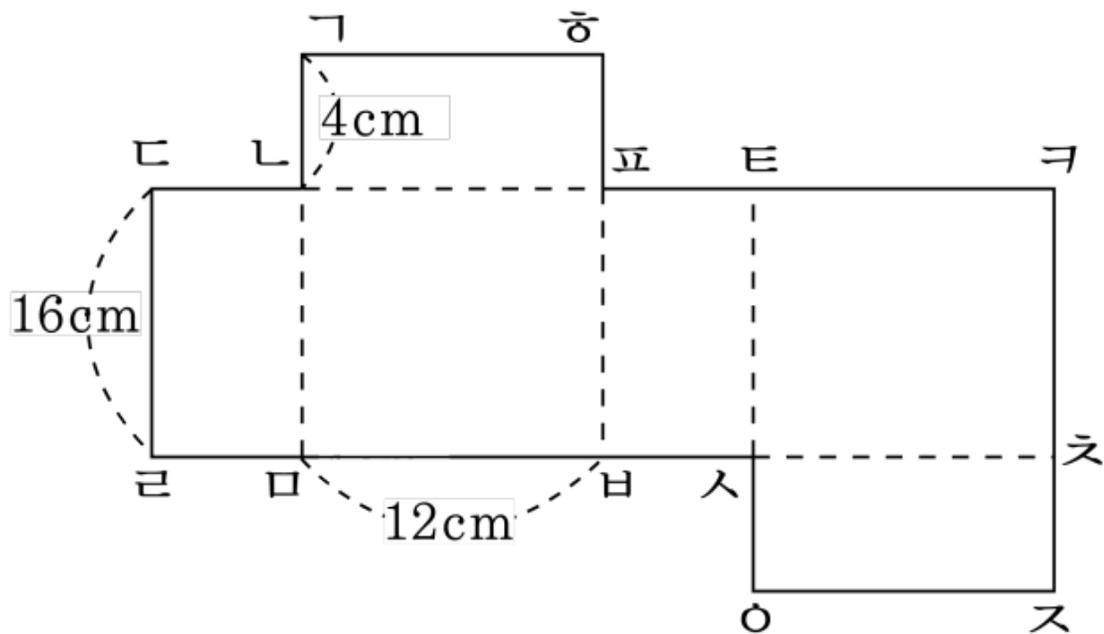
답: 선분 \_\_\_\_\_

31. 다음 그림은 왼쪽 정육면체의 전개도입니다. 정육면체에서 색칠한 면에 쓰인 수가 4일 때, 색칠한 면에 수직인 모든 면에 쓰인 수들의 합을 구하시오.



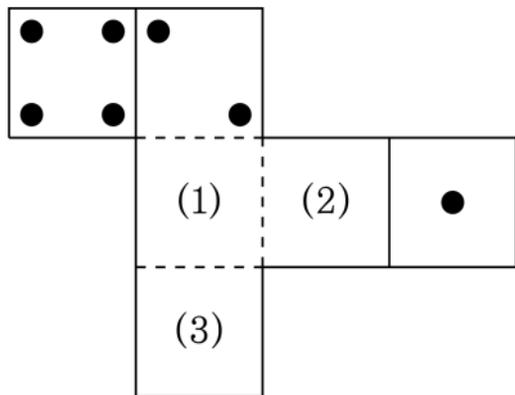
답: \_\_\_\_\_

32. 다음 직육면체의 전개도의 둘레의 길이를 구하시오.



> 답: \_\_\_\_\_ cm

33. 다음 정육면체 모양의 전개도를 접어 서로 평행인 면의 눈의 합이 7이 되게 주사위를 만들려고 합니다. 빈 곳에 알맞은 주사위의 눈의 수를 차례로 쓰시오.

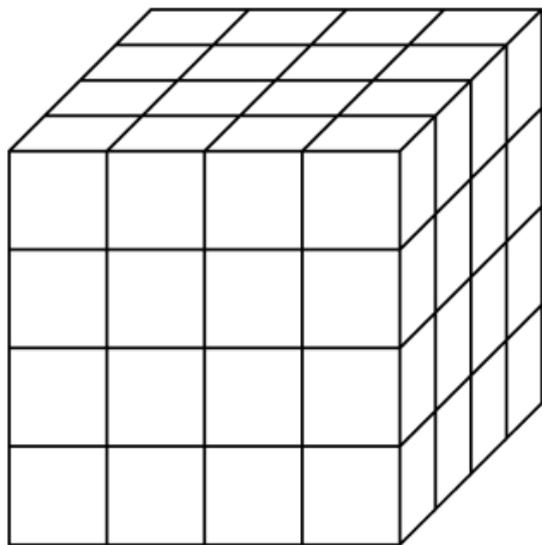


> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

34. 다음과 같은 정육면체 모양의 쌓기나무 64개를 붙인 도형의 바깥쪽 모든 면에 색칠을 하였습니다. 쌓기나무를 하나씩 모두 떼어 놓았을 때, 한 면이 색칠되어 있는 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



답:

\_\_\_\_\_ 개

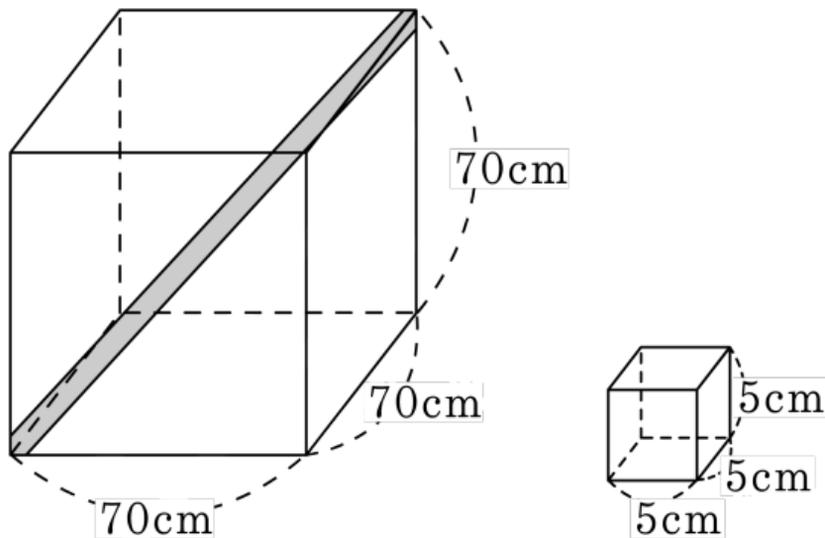
**35.** 정육면체 모양의 주사위를 차곡차곡 쌓아서 직육면체 모양을 만들었습니다. 이 직육면체 모양을 앞에서 보면 주사위가 36 개, 위에서 보면 18 개, 옆에서 보면 8 개가 보였습니다. 모두 몇 개의 주사위가 쌓여 있는지 구하십시오.



답:

\_\_\_\_\_ 개

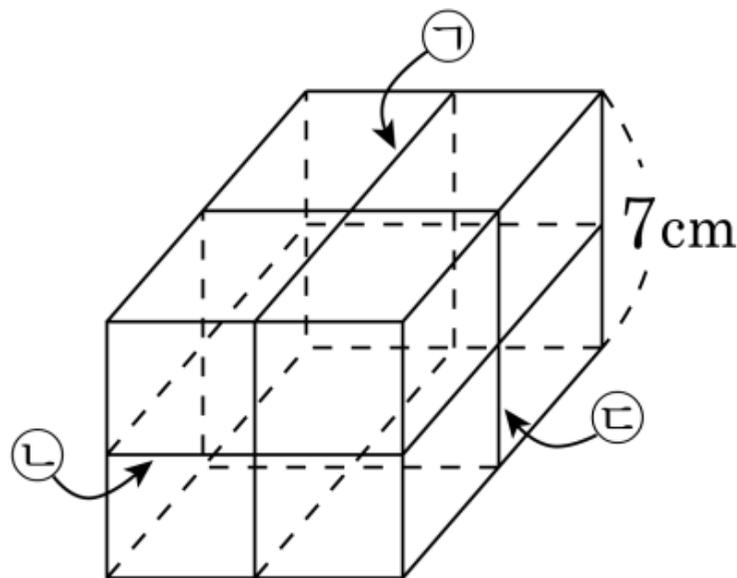
36. 다음 그림과 같은 정육면체 모양의 치즈가 있습니다. 이 치즈의 두 꼭짓점을 직선으로 통과하게 소시지를 꽂은 다음, 이 치즈를 다음 그림과 같은 작은 정육면체 모양으로 똑같이 나누었습니다. 나누어진 정육면체 모양의 치즈 안에 소시지가 꽂혀 있는 것은 모두 몇 개입니까?



답:

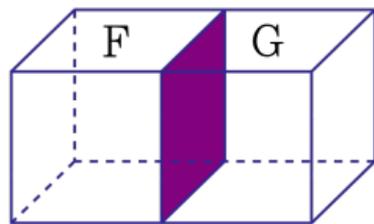
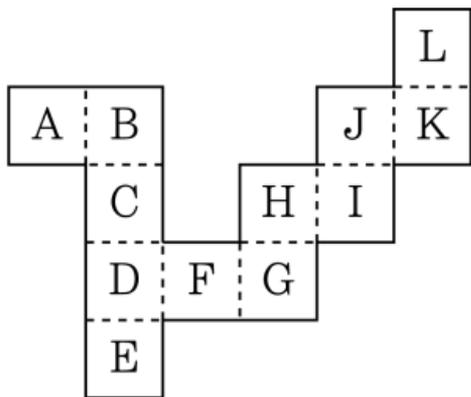
개

37. 다음 그림과 같이 직육면체에 3개의 띠를 그렸습니다. 띠 ㉠의 길이가 30cm이고, 띠 ㉡의 길이가 28cm일 때, 띠 ㉢의 길이를 구하시오.



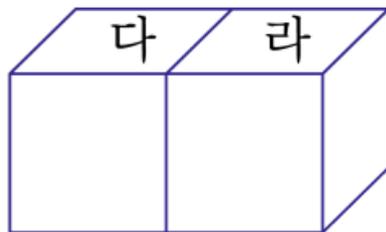
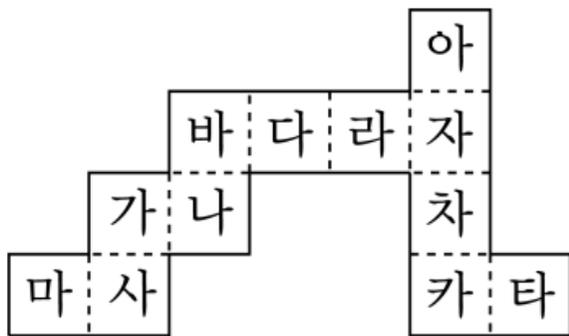
> 답: \_\_\_\_\_ cm

38. 아래의 왼쪽 전개도는 똑같은 정육면체의 전개도 2 개를 붙인 것입니다. 이 전개도를 접었더니 오른쪽 도형과 같이 F 면과 G 면이 나란하게 놓였습니다. 두 정육면체에서 색칠한 부분과 같이 서로 겹쳐지는 곳에 있는 면은 무엇과 무엇입니까?



- ① 면 C, 면 K                      ② 면 C, 면 L                      ③ 면 B, 면 L  
 ④ 면 B, 면 K                      ⑤ 면 D, 면 K

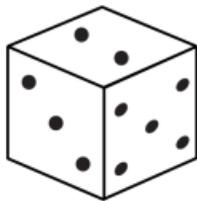
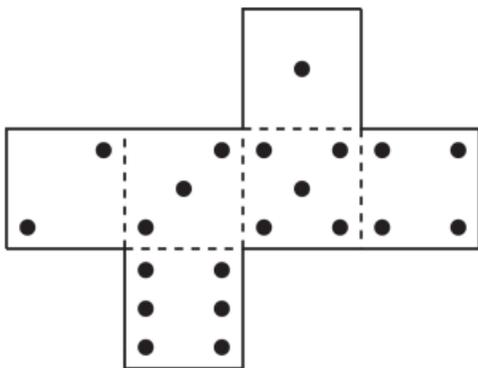
39. 주어진 전개도는 크기가 같은 두 정육면체의 전개도를 붙여 놓은 것입니다. 이 전개도를 접었더니 오른쪽과 같이 면 다와 면 라가 나란히 만나는 직육면체 모양이 되었습니다. 두 정육면체가 서로 겹쳐지는 곳에서 만나는 두 면에 쓰인 문자를 찾아 쓰시오.



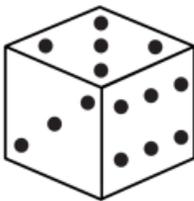
> 답: 면 \_\_\_\_\_

> 답: 면 \_\_\_\_\_

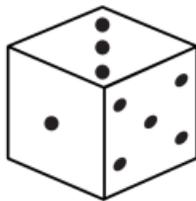
40. 다음 그림은 정육면체 가, 나, 다 중에서 어느 것의 전개도입니까?



가



나



다



답: \_\_\_\_\_