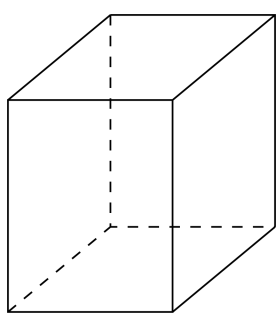
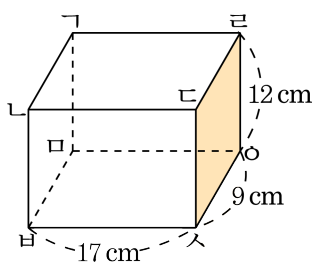
1. 다음 도형은 직육면체입니다. 모서리의 개수와 꼭짓점의 개수를 각각 구하여 차례대로 쓰시오.



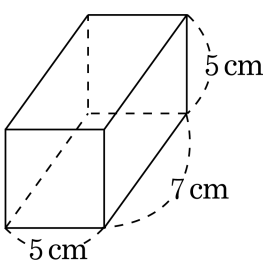
답: _____ 개

2. 직육면체에서 색칠한 면과 평행한 면의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



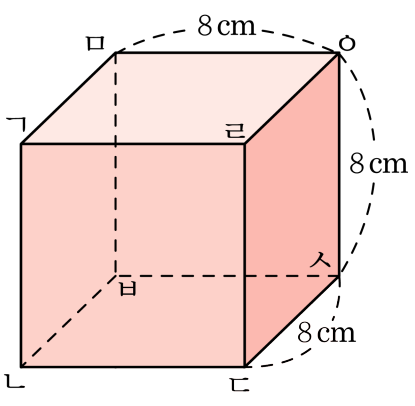
답: _____ cm^2

3. 다음 직육면체에서 보이지 <u>않는</u> 모서리의 길이의 합을 구하시오.



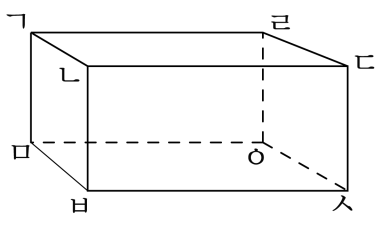
답: _____ cm

4. 다음 정육면체에서 보이지 <u>않는</u> 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



답: _____ cm

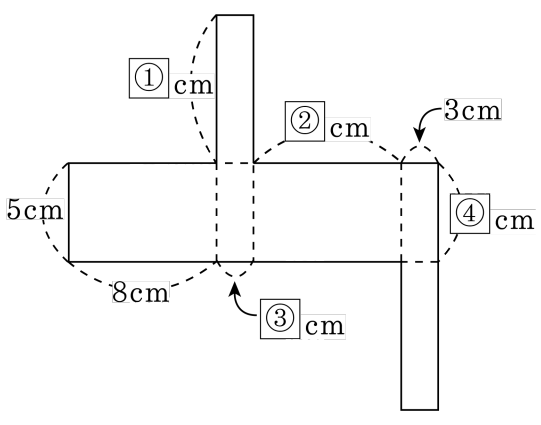
5. 다음 직육면체에서 모서리 ㄹㄷ과 수직으로 만나는 모서리는 어느 것입니까?



① 모서리 ㄱㅁ ② 모서리 ㅇㄹ ③ 모서리 ㅁㅇ

④ 모서리 ㄴㅂ ⑤ 모서리 ㅂㅅ

6. 직육면체의 전개도를 보고, ☐ 안에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.



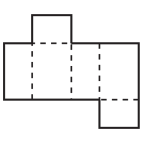
답: _____ cm

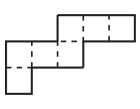
답: _____ cm

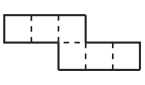
답: _____ cm

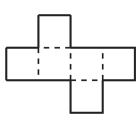
답: _____ cm

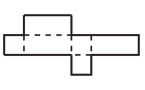
7. 직육면체의 전개도를 모두 찾으시오.

① 

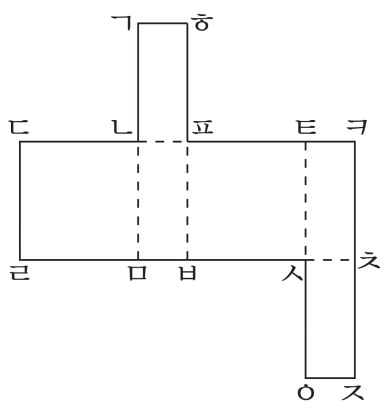
② 

③ 

④ 

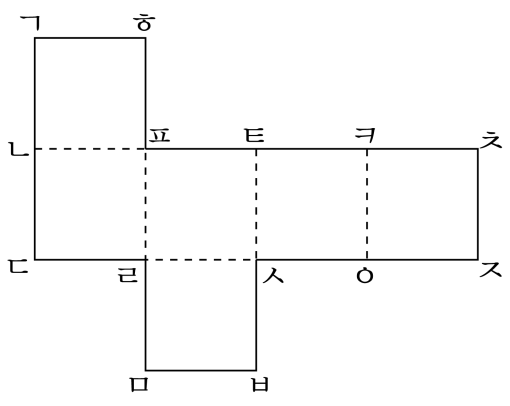
⑤ 

8. 다음 전개도를 접어서 직육면체를 만들었을 때, 변 ㅇㅈ과 맞닿는 변은 어느 것입니까?



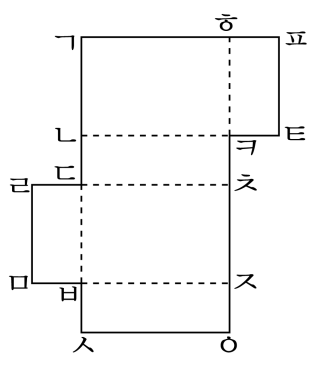
답: 변 _____

9. 다음 정육면체의 전개도를 접었을 때, 모서리 ㄷㄹ과 서로 맞닿는 모서리를 쓰시오.



답: 모서리 _____

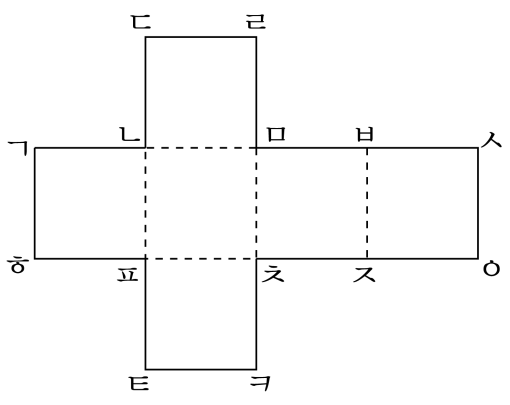
10. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 ㄱㄴ과 길이가 같은 변을 모두 찾으시오.



① 변 ㅍㅌ ② 변 ㄴㄷ ③ 변 ㄱㅎ

④ 변 ㄹㅁ ⑤ 변 ㅈㅇ

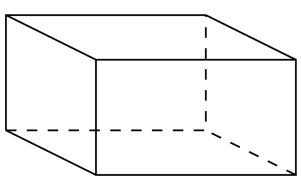
11. 다음 정육면체의 전개도로 정육면체를 만들면 면 ㄱㄴㅍㅎ과 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 ㅁㅊㅍㄴ　② 면 ㄴㄷㄹㅁ　③ 면 ㅍㅌㅋㅊ

④ 면 ㅁㅂㅈㅊ　⑤ 면 ㅂㅅㅇㅈ

12. 다음 직육면체에서 모서리의 수는 면의 수보다 몇 개 더 많은지 구하시오.



답: _____ 개

13. 다음 중 직육면체에 대해서 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

㉠ 면이 6개입니다.
㉡ 꼭짓점이 6개입니다.
㉢ 직사각형으로 둘러싸여 있습니다.
㉣ 면의 크기가 모두 같습니다.
㉤ 모서리의 길이가 같습니다.
㉥ 정육면체는 직육면체라고 할 수 있습니다.

답: _____

답: _____

답: _____

14. 다음 중 직육면체에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

① 직육면체의 모든 면은 모양이 같습니다.

② 직육면체에서 모서리는 모두 12 개입니다.

③ 직육면체의 면과 면이 만나서 모서리가 됩니다.

④ 직육면체의 마주 보는 면은 서로 평행이지만 모양은 다릅니다.

⑤ 직육면체의 꼭짓점은 모두 6개입니다.

15. 어떤 정육면체의 모서리의 길이의 합은 168 cm 입니다. 이 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

답: _____ cm

16. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것인가?

① 직육면체는 정육면체이다.

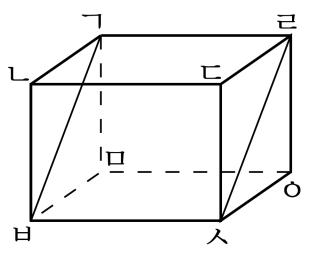
② 직육면체의 모서리의 길이는 모두 같다.

③ 정육면체의 모든 면의 크기는 다를 수 있다.

④ 직육면체는 꼭짓점이 6개 있다.

⑤ 직육면체의 모서리의 수는 12개이다.

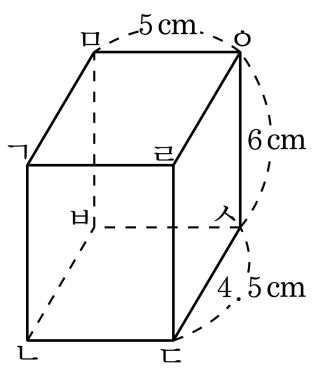
17. 다음 직육면체에서 선분 ㄱㅂ에 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 ㄱㄴㅂㅁ　② 면 ㄹㄷㅅㅇ　③ 면 ㄱㅁㅇㄹ

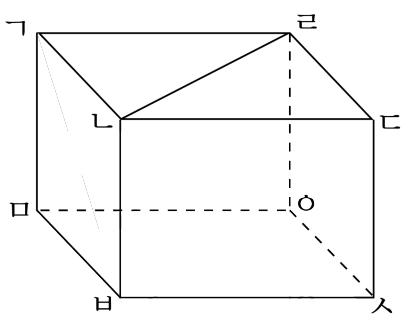
④ 면 ㄴㅂㅅㄷ　⑤ 면 ㅁㅂㅅㅇ

18. 다음 직육면체에서 면 ㅁㅂㅅㅇ과 평행인 면의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



답: _____ cm

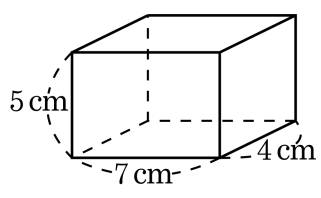
19. 다음 직육면체에서 선분 ㄴㄹ와 만나지 <u>않는</u> 면은 어느 것입니까?



① 면 ㄱㄴㄷㄹ　② 면 ㄱㅁㅇㄹ　③ 면 ㄱㄴㅂㅁ

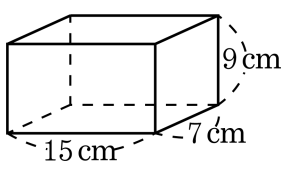
④ 면 ㅁㅂㅅㅇ　⑤ 면 ㄷㄹㅇㅅ

20. 다음 직육면체의 모서리의 길이를 모두 더하면 몇 cm 입니까?



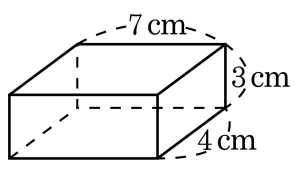
답: _____ cm

21. 다음 직육면체에서 보이지 <u>않는</u> 모서리의 길이의 합을 구하시오.



답: _____ cm

22. 다음 직육면체에서 보이지 <u>않는</u> 모서리의 길이의 합은 몇 cm 입니까?



답: _____ cm

23. 모서리의 길이가 5cm 인 정육면체가 있습니다. 모든 모서리의 길이의 합을 구하시오.

🔽 답: _____ cm

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

① 보이는 모서리는 실선으로 그립니다.

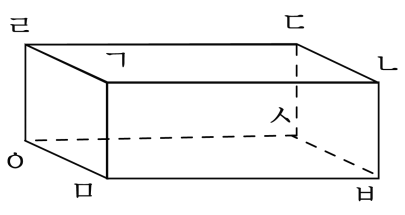
② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

③ 겨냥도에서 보이는 면은 3개, 보이지 않는 면은 3개입니다.

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

⑤ 평행한 모서리는 평행하게 그립니다.

25. 다음 직육면체를 보고, 보이는 면을 모두 쓰시오.



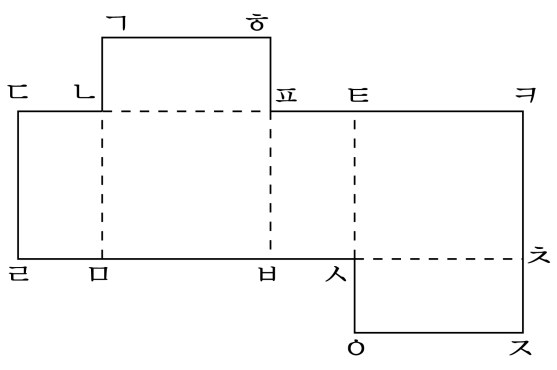
① 면 ㄱㄴㄷㄹ ② 면 ㄱㅁㅂㄴ ③ 면 ㄹㅇㅅㄷ

④ 면 ㄹㅇㅁㄱ ⑤ 면 ㅇㅁㅂㅅ

26. 한 변의 길이가 6cm인 정육면체의 전개도에서 점선으로 나타나는 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?

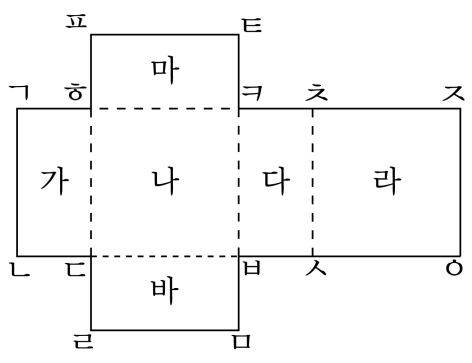
답: _____ cm

27. 다음 전개도로 직육면체를 만들 때, 점 ㅂ과 만나는 점을 쓰시오.



답: 점 _____

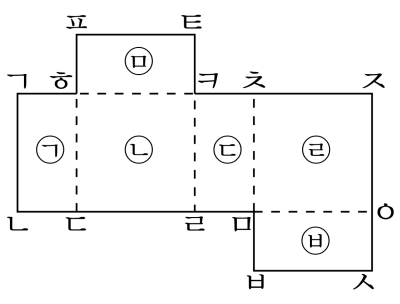
28. 다음의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을 때, 점 ㅍ과 만나는 점을 모두 찾아 쓰시오.



답: 점 _____

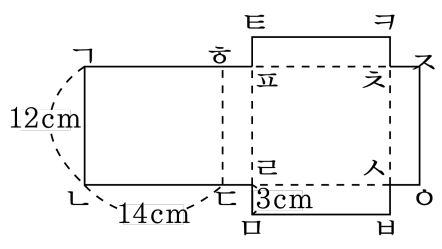
답: 점 _____

29. 다음 직육면체의 전개도에서 면 ㉠와 평행인 면의 기호를 쓰시오.



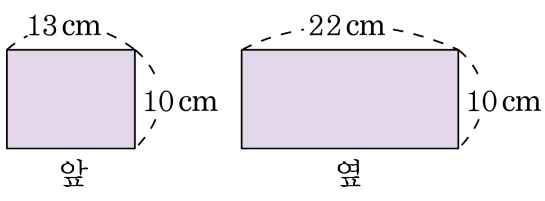
답: 면 _____

30. 다음 직육면체의 전개도에서 선분 ㄱㅈ의 길이를 구하시오.



답: _____ cm

31. 다음은 직육면체를 앞과 옆에서 본 모양입니다. 이 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm인지 구하시오.

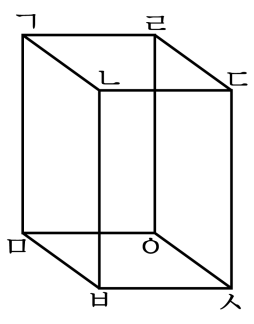


답: _____ cm

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

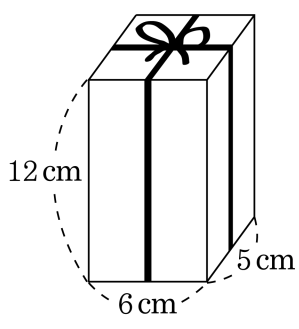
답: _____ 개

33. 다음 직육면체에서 모서리 ㅁㅂ, ㅂㅅ의 길이가 각각 8 cm이고, 모든 모서리의 길이의 합이 112 cm일 때, 모서리 ㄷㅅ의 길이는 몇 cm입니까?



답: _____ cm

34. 그림과 같이 직육면체 모양의 상자에 리본을 둘렀습니다. 매듭을 만드는 데 45 cm가 들었다면, 필요한 리본의 길이는 모두 몇 cm가 되겠습니까?



답: _____ cm

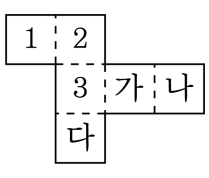
35. 다음은 진희이가 어느 직육면체의 면을 본뜬 모양입니다. 진희이가 본뜬 직육면체의 모든 모서리 길이의 합은 몇 cm 입니까?

답: _____ cm

36. 그림은 각 면에 21부터 26까지의 자연수가 적힌 정육면체의 전개도입니다. 이 전개도를 접어 정육면체를 만들 때, 정육면체에서 마주 보는 면에 적힌 수의 합은 모두 같습니다. ㉠+㉡−㉢은 얼마인지 구하시오.

답: _____

37. 주사위에서 서로 평행인 면의 숫자의 합이 7 이 되도록 전개도의 빈 곳에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

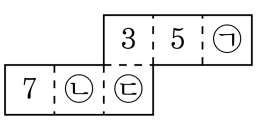


답: _____

답: _____

답: _____

38. 그림과 같은 정육면체의 전개도를 가지고 주사위를 만들려고 합니다. 이 주사위에서 서로 마주 보는 면의 숫자의 합이 항상 9 가 되도록 빈 곳에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

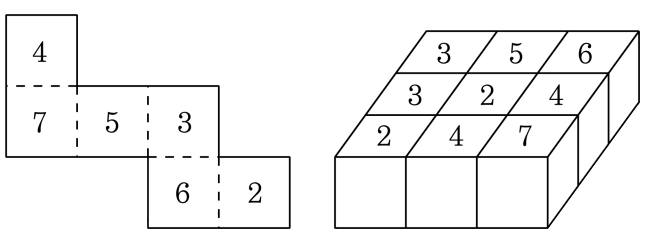


답: _____

답: _____

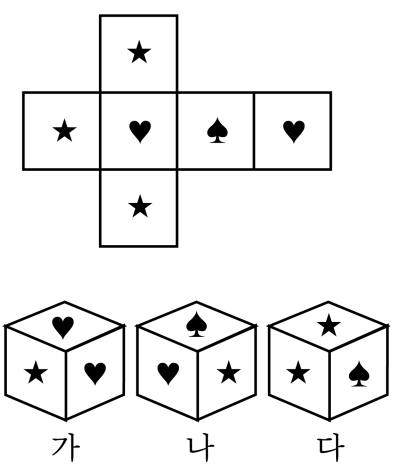
답: _____

39. 왼쪽 전개도를 이용하여 만든 정육면체 9개를 붙여 오른쪽 모양을 만들었습니다. 이 직육면체의 바닥에 닿은 면에 쓰여진 수의 합은 얼마인지 구하시오.



답: _____

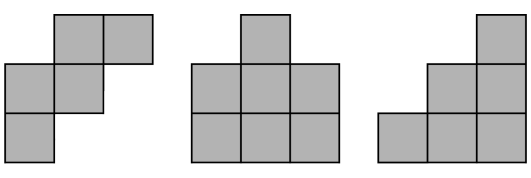
40. 다음 그림은 정육면체 가, 나, 다중에서 어느 것의 전개도입니까?



가 나 다

답: _____

41. 다음 그림은 크기가 같은 몇 개의 정육면체를 쌓아놓고 위치에 따라 보이는 모양을 그린 것입니다.

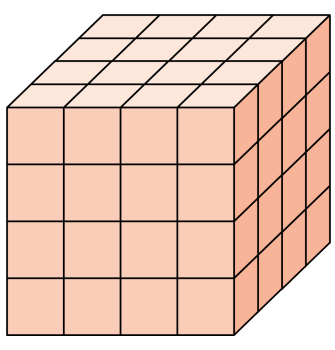


(위) (앞) (옆)

최소한 몇 개의 정육면체를 쌓은 것인지 구하시오.

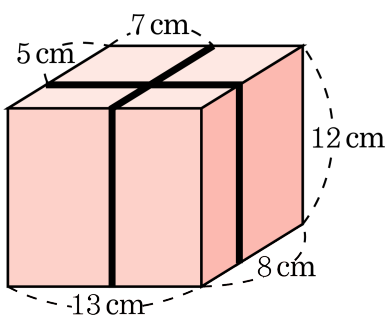
답: _____ 개

42. 다음 그림과 같이 정육면체의 겉면에 모두 색칠을 한 다음, 각 모서리를 4 등분 하여 크기가 같은 작은 정육면체가 되도록 모두 잘랐습니다. 작은 정육면체 중 한 면도 색칠되어 있지 않은 정육면체의 개수는 전체의 몇 분의 몇입니까?



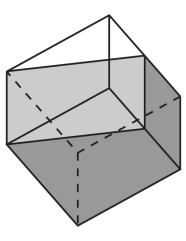
① $\frac{1}{12}$ ② $\frac{3}{8}$ ③ $\frac{1}{8}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{2}{9}$

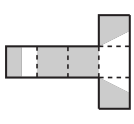
43. 가로, 세로의 길이가 각각 13cm , 8cm 이고 높이가 12cm 인 직육면체 모양의 나무 도막을 다음 그림과 같이 굵은 선을 따라 톱질하여 나누었습니다. 만들어진 나무 도막들의 모서리 길이의 합을 구하시오.

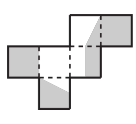


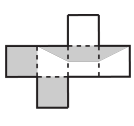
답: _____ cm

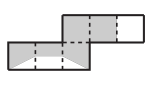
44. 정육면체 모양의 통에 다음 그림과 같이 페인트를 채웠습니다. 그리고 다른 부분에 묻지 않도록 페인트를 뺀 다음 정육면체를 펼쳤습니다. 다음 정육면체의 전개도 중에서 페인트가 묻은 부분을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

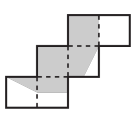


① 

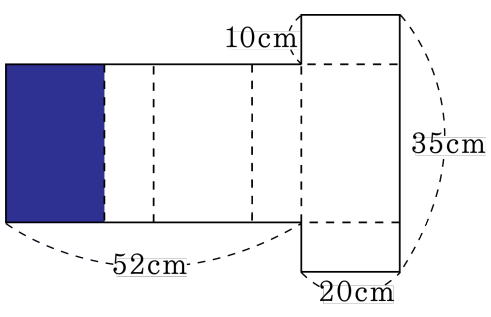
② 

③ 

④ 

⑤ 

45. 직육면체를 만들기 위해 다음과 같이 전개도를 그려서 오렸는데 색칠한 부분은 필요가 없었습니다. 색칠한 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



답: _____ cm

46. 다음은 서로 다른 6개의 그림이 각각 그려져 있는 정육면체를 세 방향에서 바라본 그림입니다. 다음 그림과 서로 마주 보는 그림을 □ 안에 그려 넣으시오.

●-□, ★-□, ♥-□

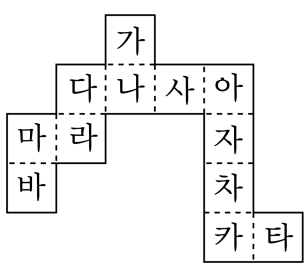
① ♠, ▲, ◆　　② ◆, ♠, ▲　　③ ▲, ♠, ◆

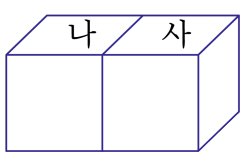
④ ▲, ◆, ♠　　⑤ ◆, ▲, ♠

47. 다음 전개도로 만든 정육면체가 아닌 것은 어느 것입니까?

답: _____

48. 다음 전개도는 크기가 똑같은 2개의 정육면체의 전개도를 붙인 모양입니다. 이 전개도를 접었더니 면 나와 면 사가 나란하게 만났습니다. 면 나와 마주보는 면과 면 사와 마주보는 면을 차례대로 구하시오.





답: 면 _____

답: 면 _____

49. 다음 그림과 같이 정육면체로 탑을 쌓았습니다. 바닥면을 포함하여 바깥쪽의 모든 면을 빨간색으로 칠한 후, 다시 낱개로 떼어 놓았습니다. 정육면체 중 세 면이 빨간색인 것은 몇 개인지 구하시오.

답: _____ 개

50. 다음은 한 개의 주사위를 세 방향에서 본 것입니다. 이 주사위의 전개도로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

①

②

③

④

⑤