

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

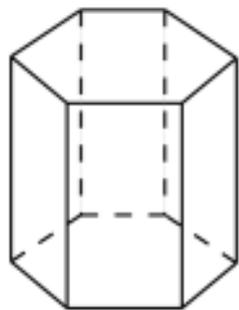
직육면체의 한 모서리에는 개의 면이 만나고, 한 꼭짓점에는 개의 모서리가 만납니다.

 답: _____

 답: _____

2. 다음 중 정육면체는 어느 것인지 고르시오.

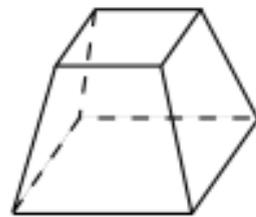
①



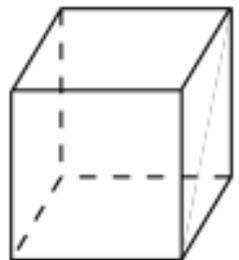
②



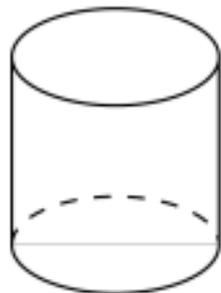
③



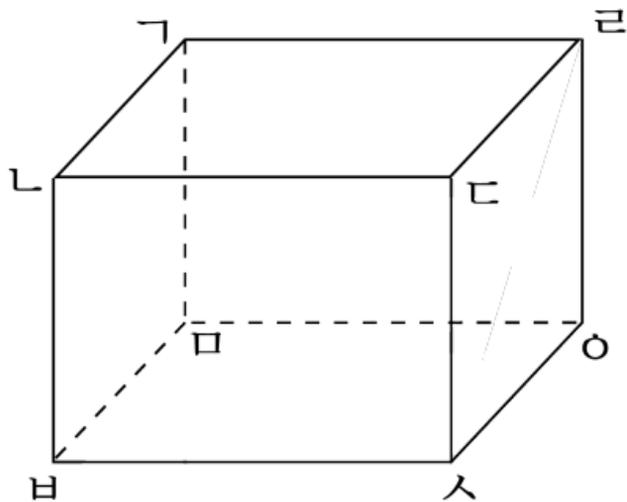
④



⑤



3. 다음 직육면체에서 면 Γ Δ Θ \square 와 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



① 면 Γ Δ Θ \square

② 면 Γ \square Θ Δ

③ 면 Δ Θ Ψ \square

④ 면 Δ Θ Ψ Θ

⑤ 면 Θ Ψ Θ \square

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

① 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.

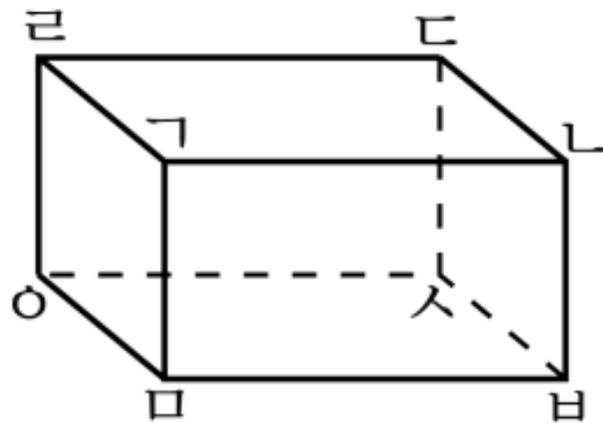
② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

③ 모든 면은 합동이 되게 그립니다.

④ 모서리는 모두 실선으로 그립니다.

⑤ 모서리는 모두 점선으로 그립니다.

5. 다음 직육면체를 보고, 모서리 $\Gamma\Delta$ 와 평행인 모서리를 모두 찾으시오.



① 모서리 ㅇㅅ

② 모서리 ㄱㅇ

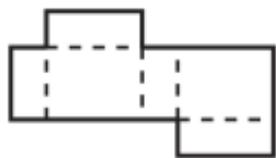
③ 모서리 ㄴㄷ

④ 모서리 ㄴㅈ

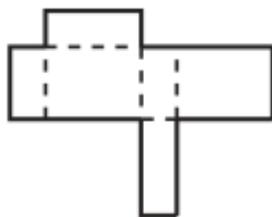
⑤ 모서리 ㄷㅅ

6. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

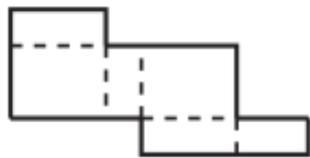
①



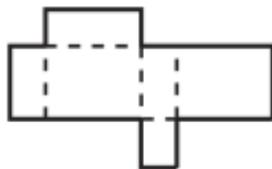
②



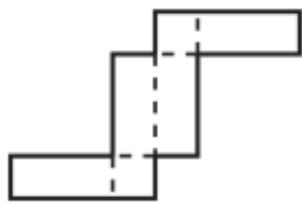
③



④



⑤



7. 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.

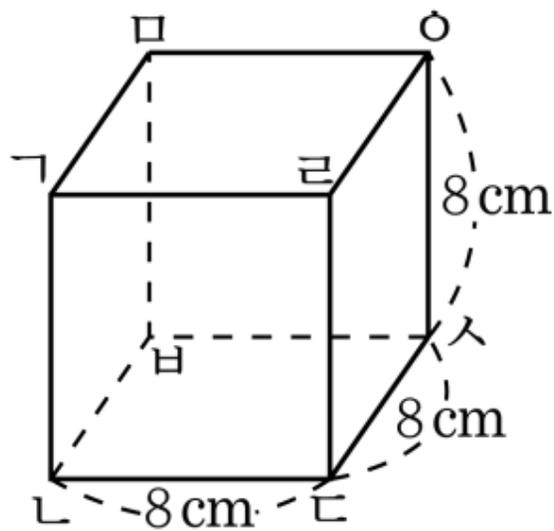
④ 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 꼭짓점의 수는 3개입니다.

⑤ 서로 합동인 면은 3개씩 2쌍입니다.

8. 다음은 직육면체와 정육면체의 관계를 설명한 것이다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 정사각형은 직사각형이라 할 수 있으므로 정육면체는 직육면체라 할 수 있습니다.
- ② 직사각형은 정사각형이라 할 수 있으므로 직육면체는 정육면체라 할 수 있습니다.
- ③ 두 도형의 마주 보는 면이 모두 평행합니다.
- ④ 모서리의 길이가 모두 같은 직육면체를 정육면체라 합니다.
- ⑤ 직육면체는 모서리의 길이가 모두 같진 않습니다.

9. 다음 정육면체의 겨냥도를 보고, 보이지 않는 면을 모두 찾아보시오.



① 면 ㅁㅈㅅㅇ

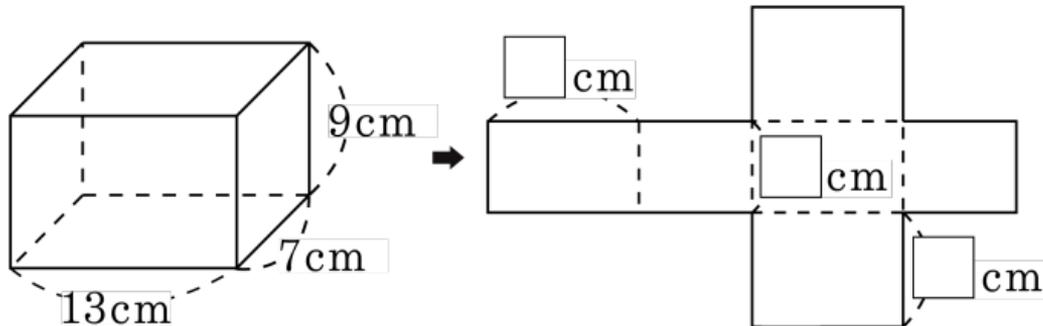
② 면 ㄱㅇㅇㅁ

③ 면 ㄱㄴㅈㅁ

④ 면 ㅇㄴㄷㅅ

⑤ 면 ㄴㄷㅅㅈ

10. 오른쪽 그림은 왼쪽 직육면체의 전개도입니다. 안에 알맞은 수를 위에서부터 차례로 써넣으시오.

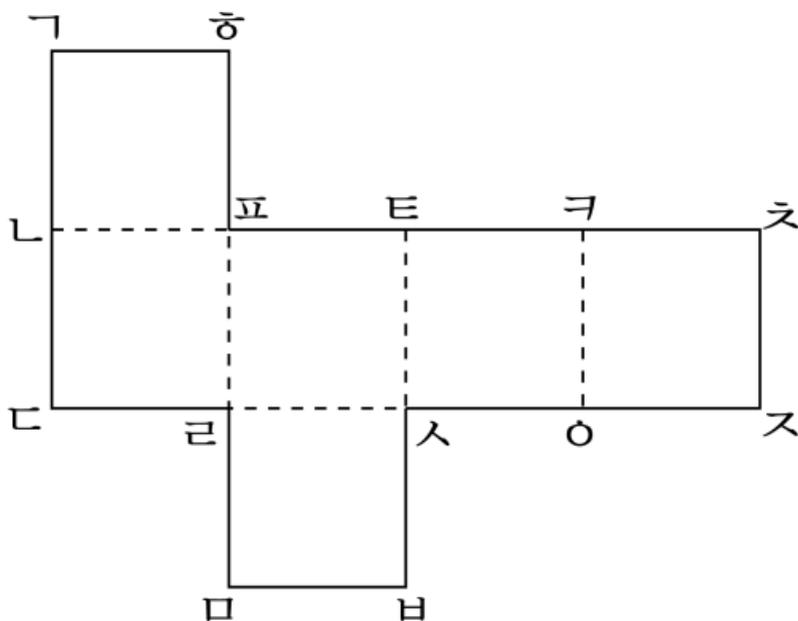


> 답: _____ cm

> 답: _____ cm

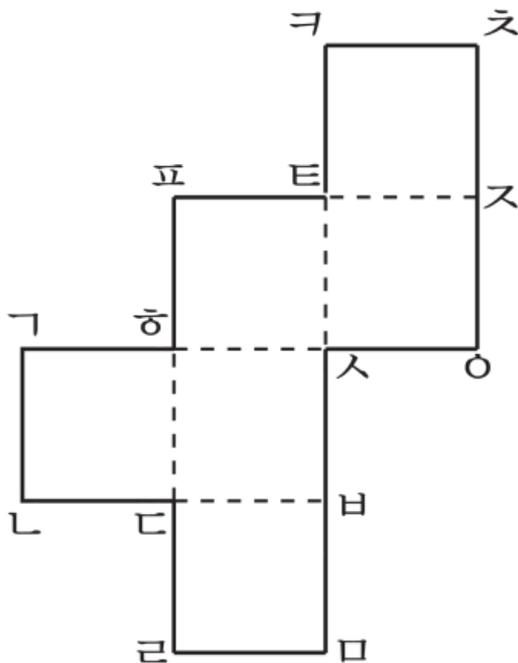
> 답: _____ cm

11. 다음 정육면체의 전개도를 접었을 때, 모서리 ㄱ과 서로 맞닿는 모서리를 쓰시오.



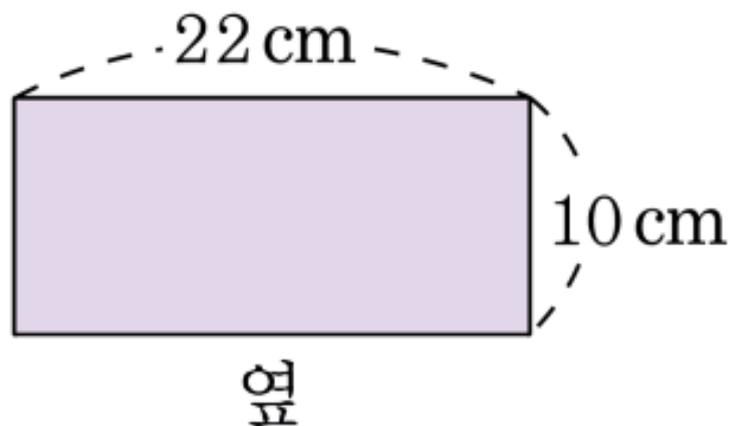
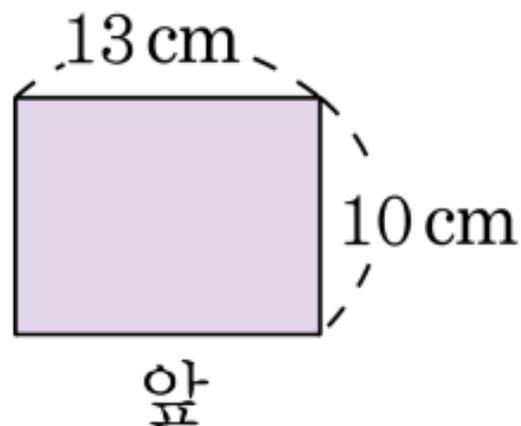
> 답: 모서리

12. 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

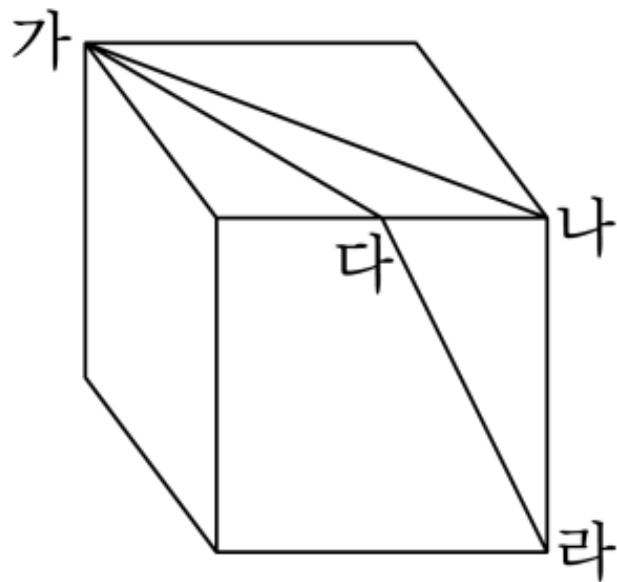
13. 다음은 직육면체를 앞과 옆에서 본 모양입니다. 이 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm인지 구하시오.



답:

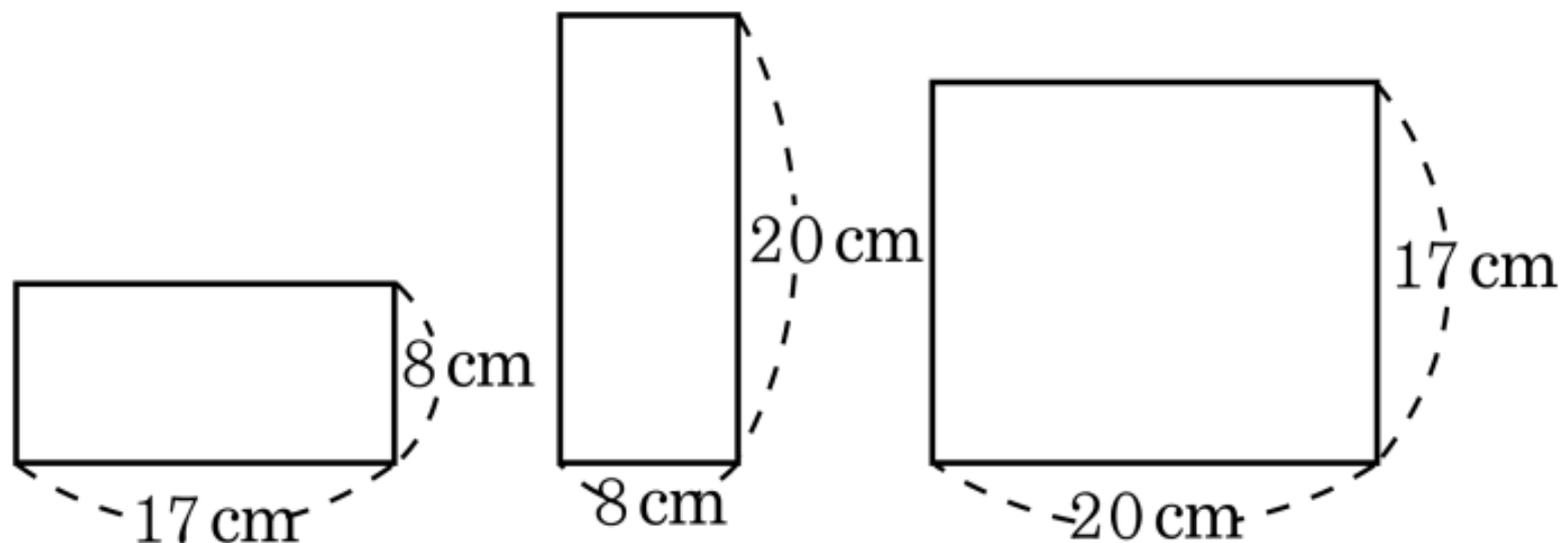
_____ cm

14. 정육면체의 가지점에서 출발하여 라지점까지 가려면 나, 다 중 어느 길로 가는 것이 더 가깝습니까?



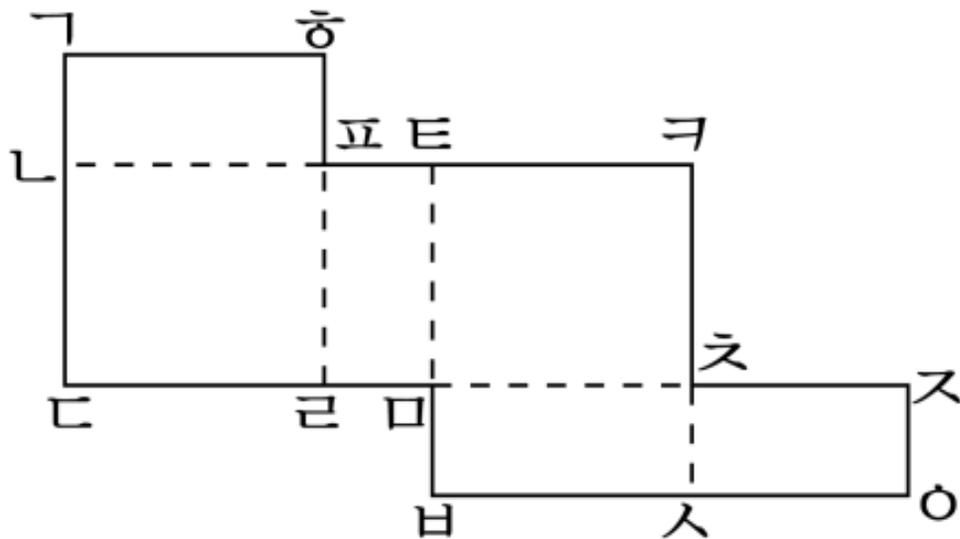
답: _____

15. 다음은 준영이가 어느 직육면체의 면을 본뜬 모양입니다. 준영이가 본뜬 직육면체의 모든 모서리 길이의 합은 몇 cm 입니까?



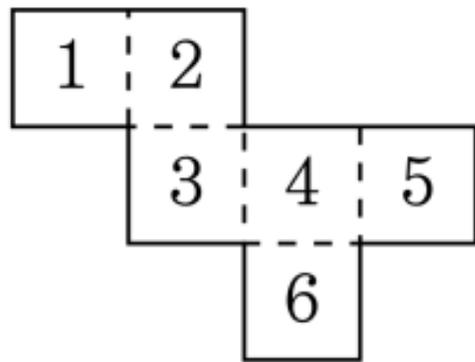
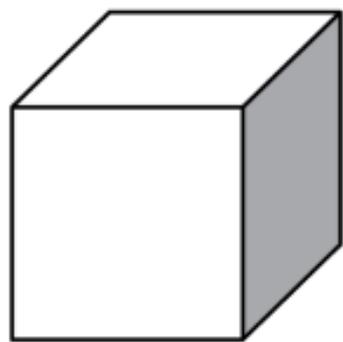
▶ 답: _____ cm

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



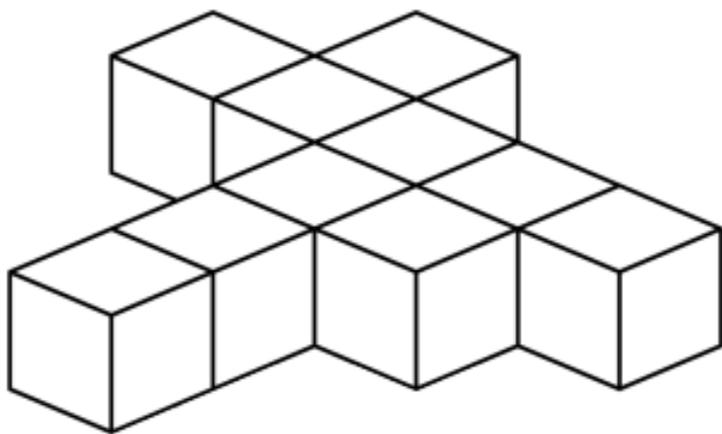
답: 선분 _____

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



답: _____

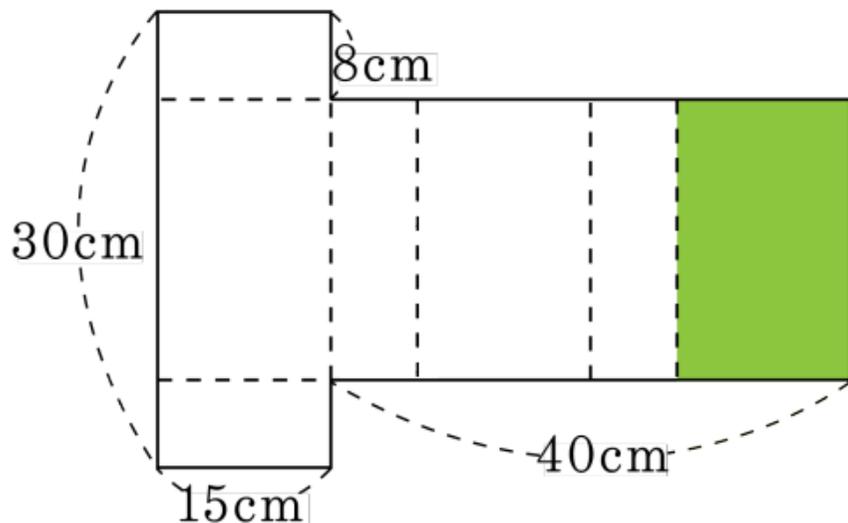
18. 다음 그림과 같이 쌓기나무 10개를 붙인 도형의 바깥쪽의 모든 면을 색칠하였습니다. 쌓기나무를 하나씩 모두 떼어 놓았을 때, 4면이 색칠되어 있는 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하시오.



답:

개

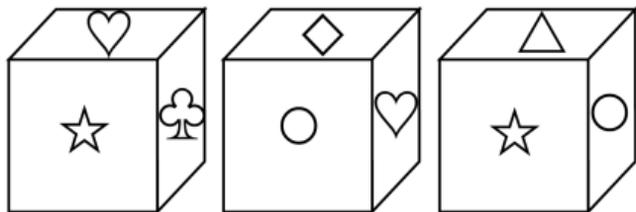
19. 직육면체를 만들기 위해 다음과 같이 전개도를 그려서 오렸는데 색칠한 부분은 필요가 없었습니다. 색칠한 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



답:

_____ cm

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



(1) ☆-□, (2) ♥-□, (3) ○-□

① (1) ◇ (2) ♣ (3) △

② (1) △ (2) ◇ (3) ♣

③ (1) ♣ (2) △ (3) ◇

④ (1) ◇ (2) △ (3) ♣

⑤ (1) △ (2) ♣ (3) ◇