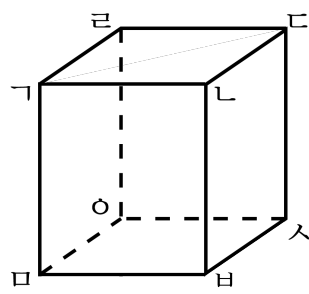


1. 직육면체에서 각 면을 본 뜬 모양은 어떤 도형인지 고르시오.

- ① 평행사변형      ② 직사각형      ③ 마름모
- ④ 사다리꼴      ⑤ 직각삼각형

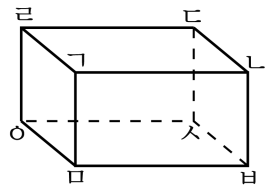
2. 정육면체에서 면  $ABCD$ 와 모양과 크기가 같은 면은 면  $ABCD$ 를 포함하여 모두 몇 개인지 고르시오.



- ① 2개      ② 3개      ③ 4개      ④ 5개      ⑤ 6개

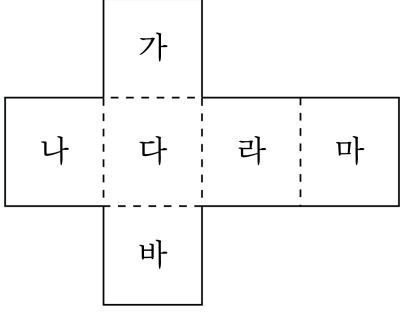
3. 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?
- ① 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.
  - ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
  - ③ 모든 면은 합동이 되게 그립니다.
  - ④ 모서리는 모두 실선으로 그립니다.
  - ⑤ 모서리는 모두 점선으로 그립니다.

4. 다음 직육면체를 보고, 모서리  $\overline{KO}$ 와 평행인 모서리를 모두 찾으시오.



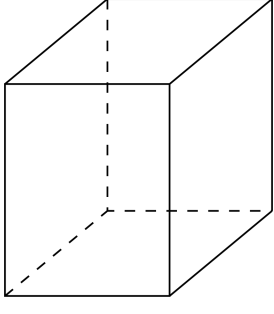
- ① 모서리  $\overline{OS}$
- ② 모서리  $\overline{KE}$
- ③ 모서리  $\overline{LS}$
- ④ 모서리  $\overline{EH}$
- ⑤ 모서리  $\overline{KS}$

5. 다음 전개도를 접어서 직육면체를 만들었을 때, 서로 평행이 되는 면이 바르게 짝지어진 것을 모두 찾으시오.



- ① 가와 바
- ② 가와 라
- ③ 나와 마
- ④ 나와 라
- ⑤ 다와 바

6. 다음과 같은 직육면체에는 모두 12 개의 모서리가 있습니다. 이 직육면체에서 평행인 모서리는 모두 몇 쌍이 있는지 구하시오.



 답: \_\_\_\_\_ 쌍

7. 직육면체의 마주 보는 면을 같은 색으로 칠하려고 합니다. 최대 몇 가지 색이 필요합니까?

 답: \_\_\_\_\_ 가지

8. 다음 중 정육면체에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 면이 8개입니다.
- ② 면의 크기가 다릅니다.
- ③ 꼭짓점이 12개입니다.
- ④ 모서리의 길이가 모두 같습니다.
- ⑤ 한 면의 가로와 세로의 길이는 다릅니다.

9. 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 ㉠, ㉣, ㉤

10. [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.

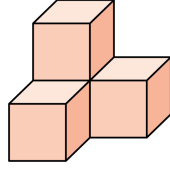
- ① ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉣, ㉥

③ ㉢, ㉣, ㉥
- ④ ㉣, ㉥, ㉦

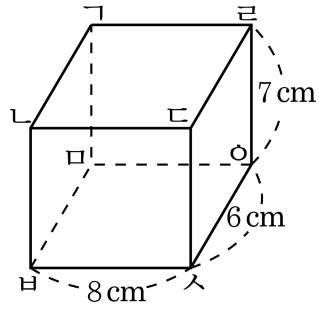
⑤ ㉢, ㉣, ㉥

11. 다음은 한 면의 넓이가  $10\text{cm}^2$  인 정육면체 모양의 쌓기나무 4 개를 쌓아 만든 것입니다. 이 도형의 바깥쪽의 모든 면에 쌓기나무의 한 면과 크기가 같은 색종이를 붙이려고 합니다. 필요한 색종이는 몇  $\text{cm}^2$  입니까?



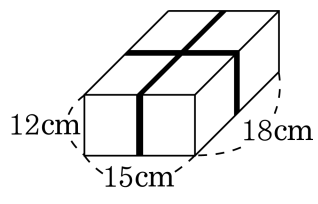
 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

12. 다음 직육면체에서 면  $\square 스오$ 와 평행인 면의 둘레의 길이는 몇 cm  
입니까?



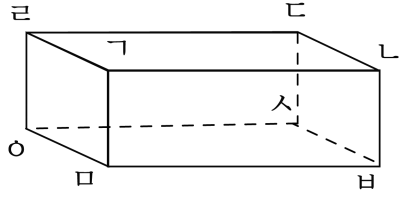
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

13. 다음 그림은 직육면체 모양의 상자에 테이프를 붙인 것입니다. 사용한 색 테이프의 전체의 길이를 구하시오.



 답: \_\_\_\_\_ cm

14. 다음 직육면체를 보고, 보이는 면을 모두 쓰시오.



- ① 면 ㄱㄴㄷㄹ
- ② 면 ㄱㅁㅂㄴ
- ③ 면 ㄹㅇㅅㄷ
- ④ 면 ㄹㅇㅁㄱ
- ⑤ 면 ㅇㅁㅂㅅ

15. 전개도와 겨냥도에 설명입니다. 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

- ㉠

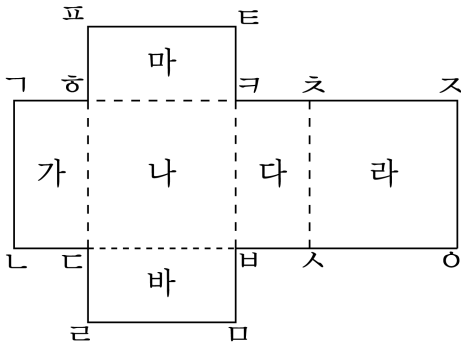
전개도에서 접는 부분은 실선으로, 나머지는 점선으로 표시합니다.
- ㉡

겨냥도에서 서로 평행한 모서리는 평행하게 그려야 합니다.
- ㉢

겨냥도에서 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

 답: \_\_\_\_\_

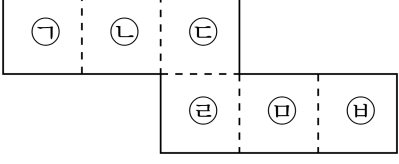
16. 다음의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을 때, 점 표과 만나는 점을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답: 점 \_\_\_\_\_

▶ 답: 점 \_\_\_\_\_

17. 다음 정육면체의 전개도에서 면 ㉔와 평행인 면은 어느 것입니까?

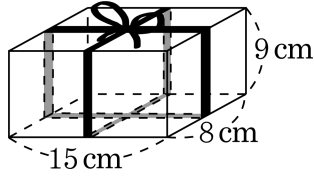


▶ 답: 면 \_\_\_\_\_

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

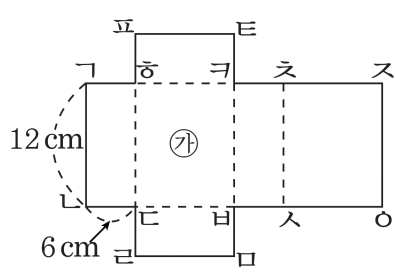
 답: \_\_\_\_\_ 개

19. 다음과 같은 직육면체 모양의 상자 위에 색 테이프를 묶었습니다. 묶을 때 매듭의 길이가 7cm 이었다면, 이 상자를 포장하는 데 필요한 색 테이프의 길이는 모두 몇 cm 입니까?



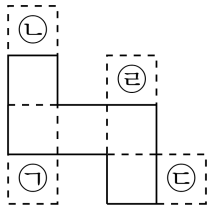
➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

20. 직육면체의 전개도에서 ㉔의 넓이가  $135\text{cm}^2$  일 때, 선분  $\text{㉒}$ 의 길이는 몇 cm 인니까?



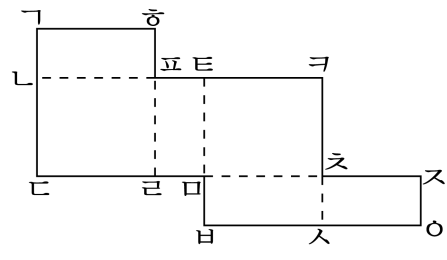
 답: \_\_\_\_\_ cm

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



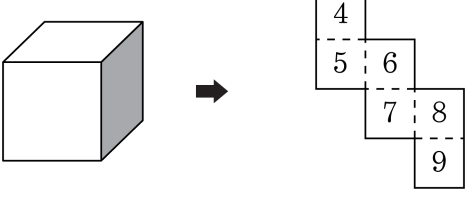
 답: \_\_\_\_\_

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



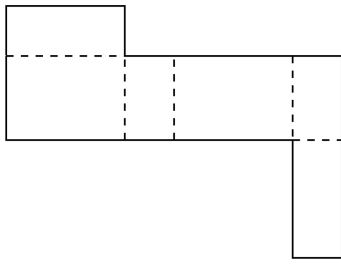
▶ 답: 선분 \_\_\_\_\_

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



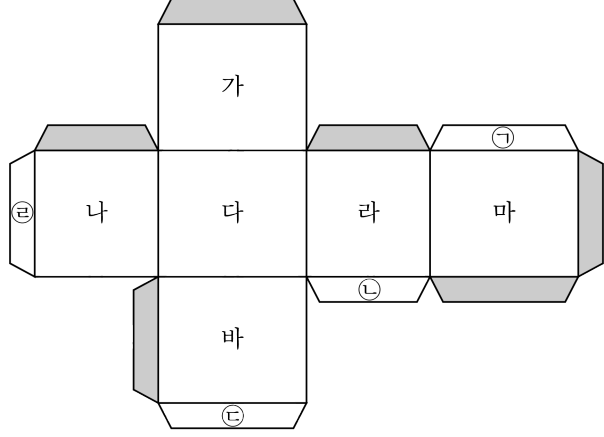
 답: \_\_\_\_\_

24. 가로가 5cm, 세로가 4cm, 높이가 3cm인 직육면체를 펼쳐 전개도를 그렸을 때, 전개도상의 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



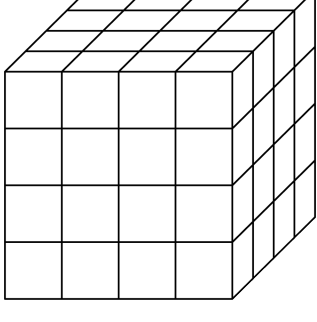
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

25. 다음 전개도로 직육면체를 만들려면 ㉠ ~ ㉢ 중 어느 부분에 폴질을 하여야 하는지 기호를 쓰시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

26. 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

27. 한 변의 길이가 8cm인 정육면체 모양의 나무 도막이 있습니다. 이 나무 도막의 겉면에 노란색 페인트를 칠한 후 톱질을 12번 하여 크기가 같은 125개의 작은 정육면체로 자른다면, 이 작은 정육면체 중에서 노란색 페인트가 칠해져 있는 면이 1개 또는 1개도 없는 정육면체는 모두 몇 개입니까?

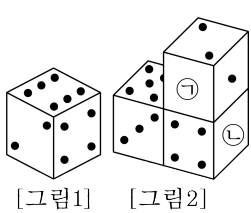
 답: \_\_\_\_\_ 개

28. 가로와 세로의 길이가 각각 9cm 인 직육면체 모양의 상자를 리본으로 묶은 것입니다. 매듭의 길이가 20cm 가 사용되어 리본은 1m 60cm 가 들었습니다. 이 상자의 높이를 구하시오.



 답: \_\_\_\_\_ cm

29. [그림 1]과 같은 주사위를 3개 쌓아 [그림 2]를 만들었습니다. 겹치는 2개의 면에 있는 눈의 합이 7이 되도록 하였을 때, ㉠, ㉡의 눈의 수를 차례대로 쓰시오. (단, 주사위의 마주 보는 눈의 수의 합은 7입니다.)

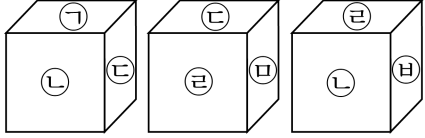


▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

30. 다음 그림은 글자가 써 있는 정육면체를 여러 방향에서 본 그림입니다.

안에 알맞은 문자를 차례대로 써넣으시오.



㉢와 마주 보는 면에 있는 문자는  이고, ㉠와 마주 보는 면에 있는 문자는  이고, ㉡와 마주 보는 면에 있는 문자는  입니다.

답:

답:

답: