

1. 다음 직육면체를 보고, 빈 곳에 알맞은 답을 왼쪽부터 순서대로 써넣으시오.



면의 수 모서리의 수 , 꼭짓점의 수

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

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



▶ 답: _____ 개

3. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답: _____

▶ 답: _____

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

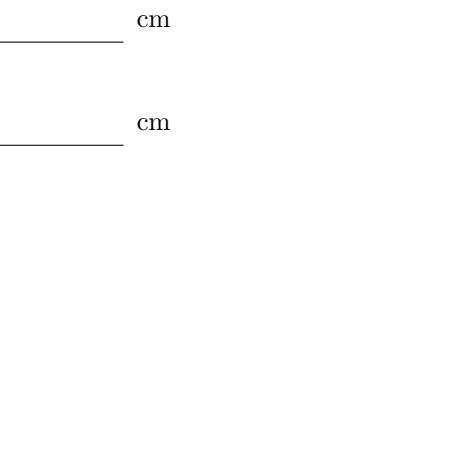
▶ 답: _____ 개

5. 다음 직육면체에서 모서리 $\square\blacksquare$ 과 직각으로 만나는 모서리가 아닌 것을 고르시오.



- ① 모서리 $\square\square$ ② 모서리 $\circ\square$ ③ 모서리 $\square\circ$
④ 모서리 $\square\blacksquare$ ⑤ 모서리 $\blacksquare\blacksquare$

6. 다음은 직육면체의 전개도입니다. 안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

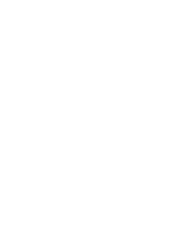
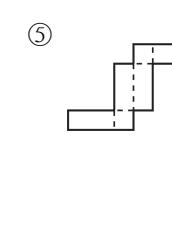


▶ 답: _____ cm

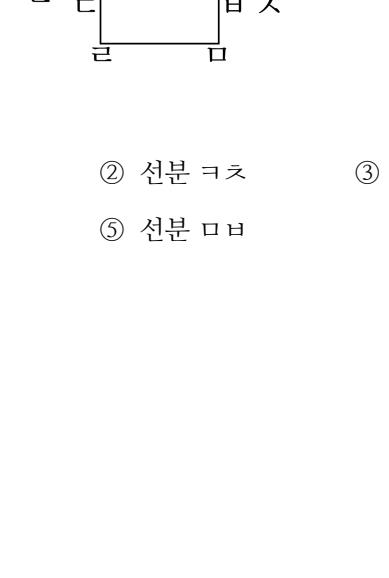
▶ 답: _____ cm

▶ 답: _____ cm

7. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?



8. 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 선분 ㅎ ㅍ과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



- ① 선분 ㅌ ㅋ ② 선분 ㅋ ㅊ ③ 선분 ㅊ ㅈ
④ 선분 ㄴ ㄷ ⑤ 선분 ㅁ ㅂ

9. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었다. 변 ㅍㅌ과 만나는 변은 어느 것입니까?



10. 다음 전개도에서 면ⓐ와 평행인 면은 어느 것인가?



▶ 답: 면 _____

11. 다음 그림에서 색칠한 면과 마주 보는 면은 어느 것입니까?



▶ 답: 면 _____

12. 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때 면 ④를 아래로 오도록 하면,
위쪽에 오는 면은 어느 것입니까?



▶ 답: 면 _____

13. 다음 직육면체에서 모서리의 수는 한 면의 변의 수의 몇 배입니까?



▶ 답: _____ 배

14. 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.

15. 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.

16. 다음 정육면체를 이루고 있는 모든 면의 넓이의 합이 150cm^2 일 때,
정육면체의 한 모서리의 길이를 구하시오.

▶ 답: _____ cm

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

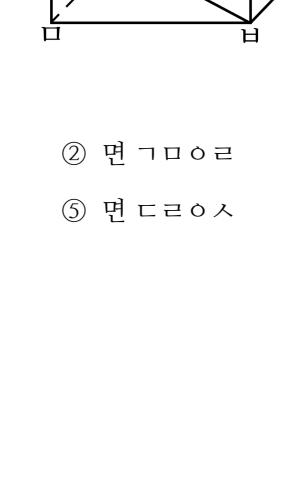
- Ⓐ 면이 6개입니다.
- Ⓑ 정사각형으로 둘러싸여 있습니다.
- Ⓒ 모서리의 길이가 모두 같습니다.
- Ⓓ 꼭짓점이 8개입니다.
- Ⓔ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.

- ① Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ ② Ⓐ, Ⓓ, Ⓔ ③ Ⓑ, Ⓕ, Ⓕ
④ Ⓓ, Ⓕ, Ⓔ ⑤ Ⓑ, Ⓕ, Ⓔ

18. 직육면체에 대한 설명입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

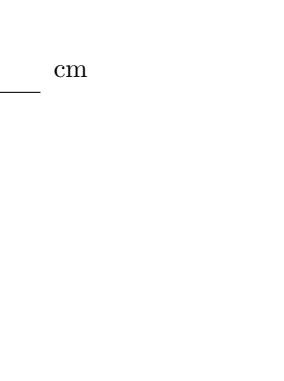
- ① 직사각형으로 둘러싸인 도형입니다.
- ② 두 마주보는 면의 모양과 크기가 같습니다.
- ③ 직육면체는 정육면체입니다.
- ④ 정육면체는 직육면체입니다.
- ⑤ 직육면체의 모서리는 모두 12개입니다.

19. 다음 직육면체에서 선분 OP 에 평행인 면은 어느 것입니까?



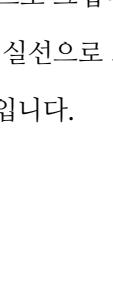
- ① 면 LRD' ② 면 TRD' ③ 면 TLR'
④ 면 $T'D'L'$ ⑤ 면 $L'R'D'$

20. 다음 직육면체에서 모든 모서리의 길이의 합은 얼마입니까?



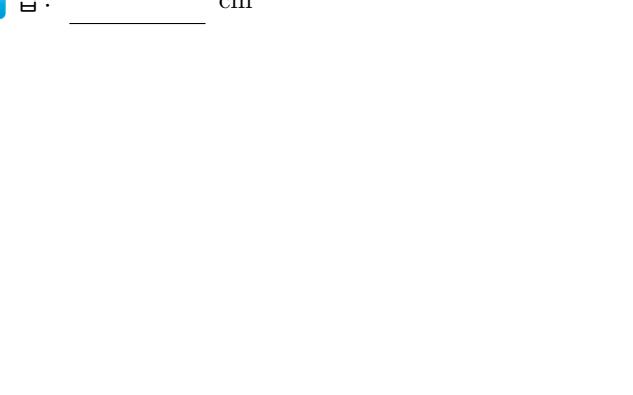
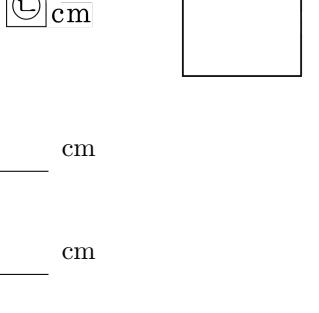
▶ 답: _____ cm

21. 다음 직육면체 모양을 겨냥도로 나타내려고 합니다. 옳은 것을 모두 찾으시오.



- ① 평행인 모서리는 평행이 되게 그립니다.
- ② 보이는 모서리는 9개입니다.
- ③ 보이는 모서리는 점선으로 그립니다.
- ④ 보이지 않는 모서리는 실선으로 그립니다.
- ⑤ 보이지 않는 면은 3개입니다.

22. 다음의 겨냥도를 보고, 전개도를 그린 것입니다. 안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



▶ 답: _____ cm

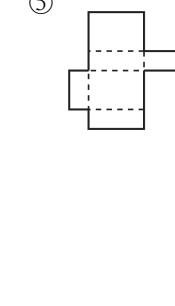
▶ 답: _____ cm

▶ 답: _____ cm

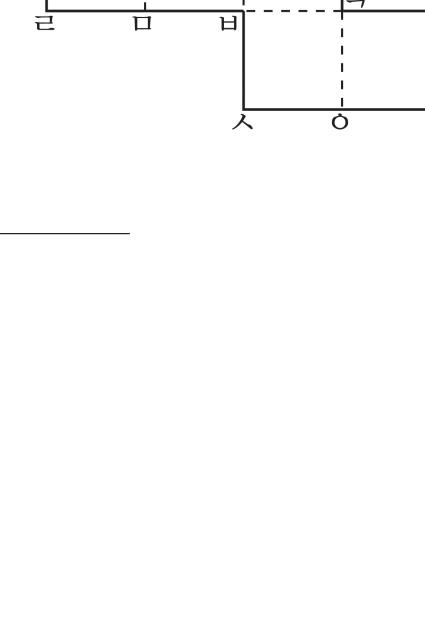
23. 한 변의 길이가 5cm인 정육면체의 전개도를 그렸을 때, 점선으로 나타내는 모서리의 길이의 합은 몇 cm 입니까?

▶ 답: _____ cm

24. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?



25. 다음 정육면체의 전개도에서 변 ㄱ 과 붙는 변은 어느 것입니까?



▶ 답: 변 _____

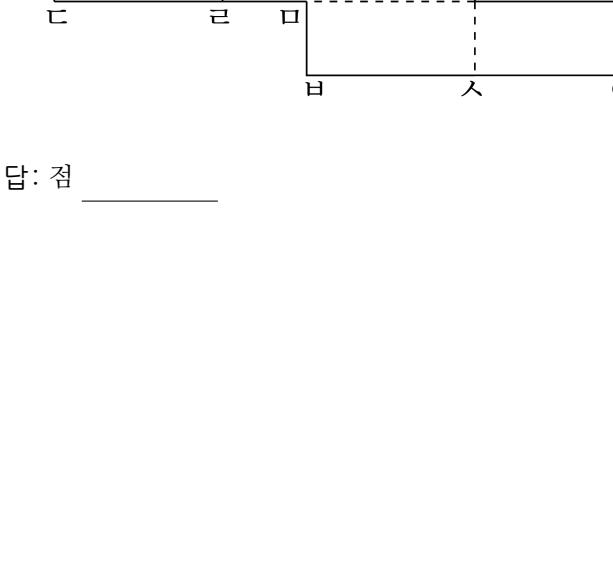
26. 다음 직육면체의 전개도에서 점 ㄱ과 만나는 점을 모두 쓰시오.



▶ 답: 점 _____

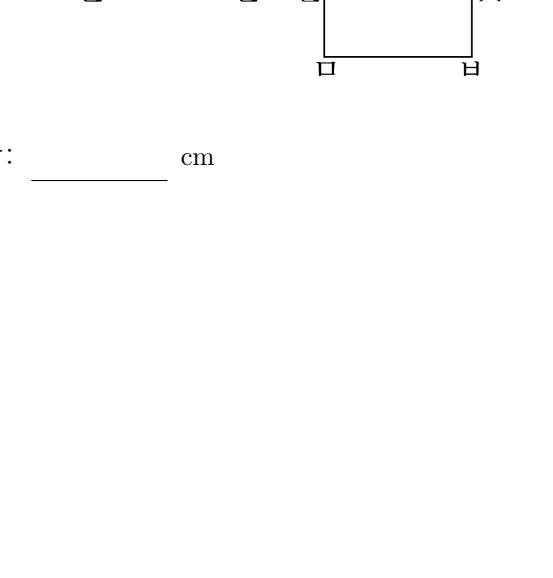
▶ 답: 점 _____

27. 오른쪽 직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들 때, 점 ㅅ과 만나는 점을 쓰시오.



▶ 답: 점 _____

28. 다음 직육면체의 전개도에서 직사각형 ㅌㅁㅂㅋ의 둘레는 몇 cm 입니까?



▶ 답: _____ cm

29. 다음 직육면체의 겉면에 평행인 면끼리 같은 색의 종이를 붙이려고 합니다. 필요한 색종이의 전체 넓이는 얼마입니까?



▶ 답: _____ cm^2

30. 다음 직육면체에서 모서리 $\text{ㅁ} \text{ㅂ}$, $\text{ㅂ} \text{ㅅ}$ 의 길이가 각각 8cm이고, 모든 모서리의 길이의 합이 112cm 일 때, 모서리 $\text{ㄷ} \text{ㅅ}$ 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답: _____ cm

31. 다음 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 72 cm입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: _____ cm

32. 다음 직육면체의 모서리의 길이의 합이 68 cm 일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: _____ cm

33. 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

34. 다음의 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 변 ㅋㅋ과 맞붙는 변은 어느 것입니까?



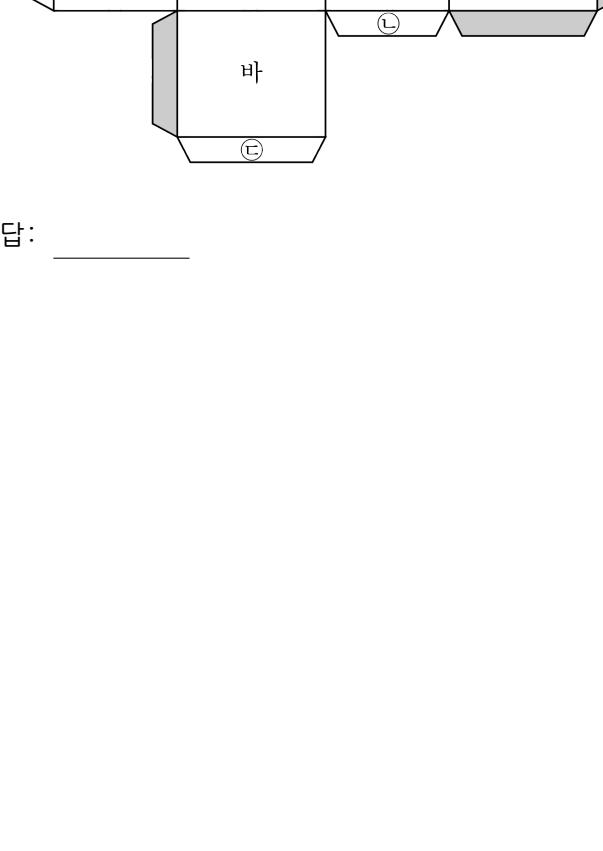
▶ 답: 변 _____

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



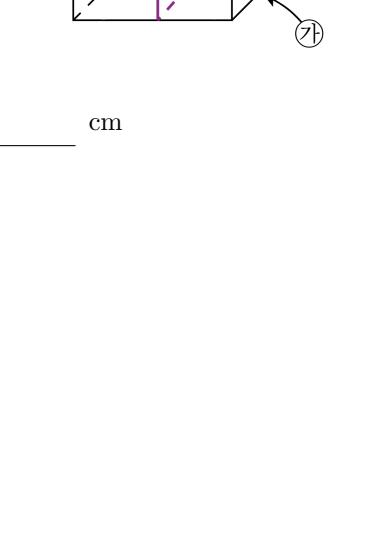
▶ 답: _____

36. 다음 전개도로 직육면체를 만들려면 ① ~ ④ 중 어느 부분에 풀칠을 하여야 하는지 기호를 쓰시오.



▶ 답: _____

37. 다음 그림과 같이 직육면체에 3 개의 띠를 그렸습니다. 띠 ①의 길이가 16 cm 이고, 띠 ⑤의 길이가 20 cm 일 때, 띠 ④의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: _____ cm

38. 다음은 각 면에 서로 다른 숫자가 쓰인 정육면체를 각각 다른 방향에서 본 것입니다. 서로 평행인 면에 적힌 숫자의 합이 일정하다면 그 합은 얼마입니까?



▶ 답: _____

39. 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 _____

40. 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