

1. 다음 빈 곳에 알맞은 수를 차례로 쓰시오.

정육면체면은 면의 수가 , 모서리의 수가 , 꼭짓점의 수가 이다.

▶ 답: _____ 개

▶ 답: _____ 개

▶ 답: _____ 개

2. 다음 중 직육면체 모양인 것을 고르시오.

① 컵

② 국어사전

③ 라디오

④ 가방

⑤ 연필

3. 직육면체에서 각 면을 본 뜬 모양은 어떤 도형인지 고르시오.

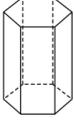
- ① 평행사변형 ② 직사각형 ③ 마름모
- ④ 사다리꼴 ⑤ 직각삼각형

4. 다음 중 정육면체는 어느 것입니까?

①



②



③



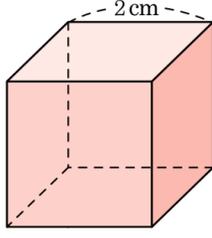
④



⑤



5. 다음 정육면체의 모든 모서리의 합은 몇 cm입니까?



▶ 답: _____ cm

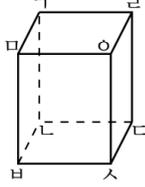
6. 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.
- ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
- ③ 모든 면은 함동이 되게 그립니다.
- ④ 모서리는 모두 실선으로 그립니다.
- ⑤ 모서리는 모두 점선으로 그립니다.

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

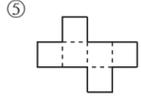
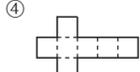
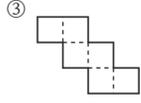
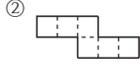
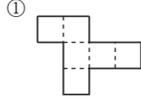
▶ 답: _____ 개

8. 다음 직육면체에서 모서리 $\alpha\beta$ 와 직각으로 만나는 모서리가 아닌 것을 고르시오.

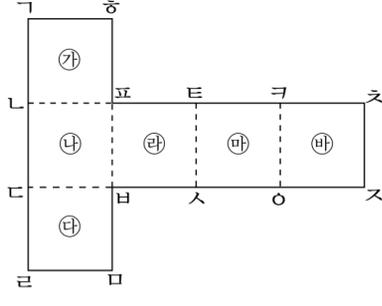


- ① 모서리 $\gamma\alpha$ ② 모서리 $\alpha\gamma$ ③ 모서리 $\alpha\delta$
 ④ 모서리 $\alpha\beta$ ⑤ 모서리 $\beta\alpha$

9. 다음 중 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인가?



10. 다음 정육면체의 전개도에서 변 ㅎ 표와 맞닿는 변은 어느 것입니까?



- ① 변 ㄱㅎ ② 변 ㄱㄴ ③ 변 트쿠
- ④ 변 트표 ⑤ 변 ㄷ르

11. 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.

12. 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 ㉢, ㉣, ㉤

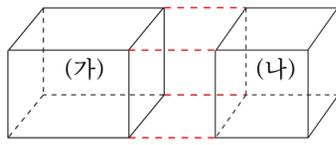
⑤ ㉠, ㉡, ㉤

13. 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.

14. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것인가?

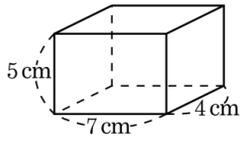
- ① 직육면체는 정육면체이다.
- ② 직육면체의 모서리의 길이는 모두 같다.
- ③ 정육면체의 모든 면의 크기는 다를 수 있다.
- ④ 직육면체는 꼭짓점이 6개 있다.
- ⑤ 직육면체의 모서리의 수는 12개이다.

15. (가)는 직육면체이고, (나)는 정육면체이다. 12개의 면 중에서 정사각형인 면과 직사각형인 면의 차는 몇 개인가?



▶ 답: _____ 개

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



▶ 답: _____ cm

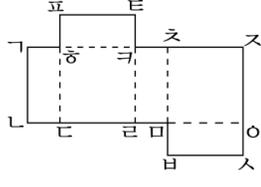
17. 모서리의 길이의 합이 96cm 인 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm
입니까?

▶ 답: _____ cm

18. 다음은 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

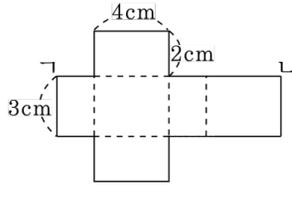
- ① 보이는 모서리는 실선으로 그립니다.
- ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
- ③ 겨냥도에서 보이는 면은 3개, 보이지 않는 면은 3개입니다.
- ④ 겨냥도에서 보이는 모서리는 3개, 보이지 않는 모서리는 9개입니다.
- ⑤ 평행한 모서리는 평행하게 그립니다.

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



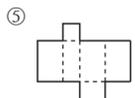
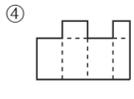
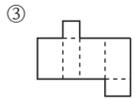
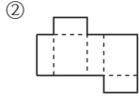
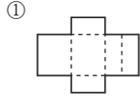
- ① 면 바사오와 평행인 면은 면 표트기후입니다.
- ② 전개도를 접었을 때, 점 르과 점 바은 만납니다.
- ③ 전개도를 접었을 때, 면 기르우와 수직인 면은 4 개있습니다.
- ④ 전개도를 접었을 때, 변 르과 변 사은 맞닿습니다.
- ⑤ 전개도를 접었을 때, 점 기과 만나는 점은 한 개입니다.

20. 다음 전개도에서 선분 \overline{KL} 의 길이는 몇 cm입니까?

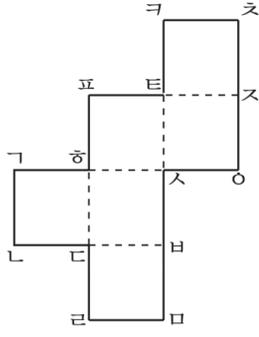


▶ 답: _____ cm

21. 다음 중 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

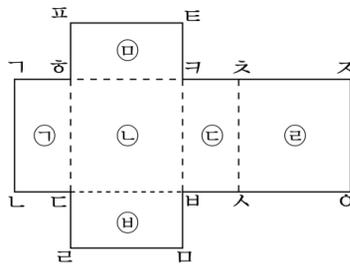


22. 다음 전개도를 접어 정육면체를 만들 때, 점 ㄷ과 만나는 점을 모두 고르시오.



- ① 점 ㅍ ② 점 ㄱ ③ 점 ㄴ ④ 점 ㄹ ⑤ 점 ㅍ

23. 다음 직육면체의 전개도를 보고, 안에 알맞은 수나 기호를 순서대로 써넣으시오.

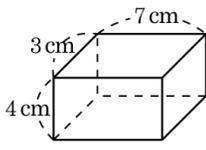


직육면체의 전개도에 그려진 면은 모두 개입니다. 또한 면㉠와 마주보는 면은 면 입니다.

▶ 답: _____

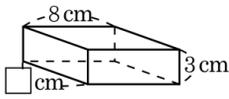
▶ 답: 면 _____

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



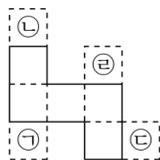
▶ 답: _____ cm^2

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



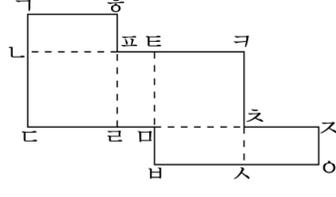
▶ 답: _____ cm

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



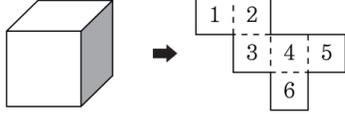
▶ 답: _____

27. 다음의 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 변 α 와 맞붙는 변은 어느 것입니까?



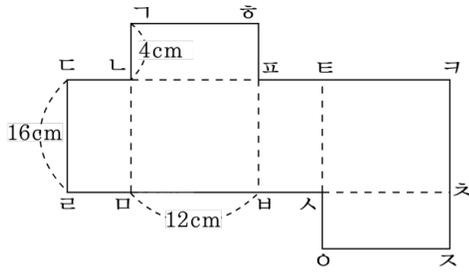
▶ 답: 변 _____

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



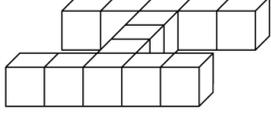
▶ 답: _____

29. 다음 직육면체의 전개도의 둘레의 길이를 구하시오.



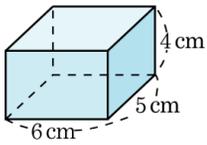
▶ 답: _____ cm

30. 같은 크기의 정육면체를 다음 그림과 같이 붙여 놓고 페인트로 모든 면을 칠한 다음 각각의 정육면체를 모두 떼어 놓았습니다. 3면이 페인트로 칠해진 정육면체는 모두 몇 개인지 구하시오. (바닥도 칠함)



▶ 답: _____ 개

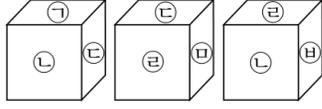
31. 그림과 같은 직육면체 18개를 쌓아 큰 직육면체를 만들려고 합니다. 새로 생긴 큰 직육면체의 모서리의 길이의 합이 가장 작을 때, 그 합은 얼마입니까?



▶ 답: _____ cm

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

□ 안에 알맞은 문자를 차례대로 써넣으시오.



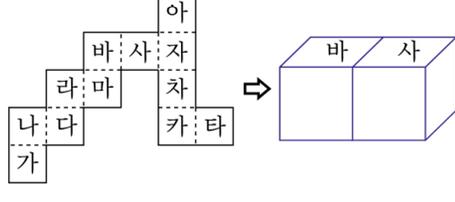
㉢와 마주 보는 면에 있는 문자는 □ 이고, ㉠와 마주 보는 면에 있는 문자는 □ 이고, ㉡와 마주 보는 면에 있는 문자는 □ 입니다.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

33. 왼쪽 전개도는 크기가 똑같은 2개의 정육면체의 전개도를 붙인 모양입니다. 이 전개도를 접었더니 오른쪽과 같이 면 바와 면 사가 나란하게 만났습니다. 두 정육면체가 서로 겹쳐지는 곳에 있는 면은 어느 면과 어느 면입니까?



▶ 답: 면 _____

▶ 답: 면 _____