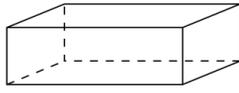


1. 다음 직육면체를 보고, 빈 곳에 알맞은 답을 왼쪽부터 순서대로 써넣으시오.



면의 수 , 모서리의 수 , 꼭짓점의 수

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 12

▷ 정답: 8

**해설**

직육면체를 둘러싸고 있는 직사각형을 직육면체의 면이라 하고, 직육면체의 면과 면이 만나는 선분을 모서리라고 합니다. 또, 직육면체의 세 모서리가 만나는 점을 꼭짓점이라고 합니다.

2. 다음 빈 곳에 알맞은 수를 차례로 쓰시오.

정육면체면은 면의 수가 , 모서리의 수가 , 꼭짓점의 수가 이다.

▶ 답:  개

▶ 답:  개

▶ 답:  개

▷ 정답: 6 개

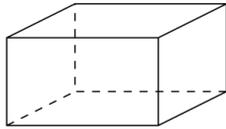
▷ 정답: 12 개

▷ 정답: 8 개

**해설**

정육면체와 직육면체는 면이 6 개, 모서리가 12 개, 꼭짓점이 8 개입니다.

3. 직육면체의 면, 모서리, 꼭짓점은 각각 몇 개씩 있는지 구하여 위에서 부터 차례로 구하시오.



면  개  
모서리  개  
꼭짓점  개

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 8

**해설**

직육면체는 직사각형으로 둘러싸여 있으며 이 직사각형을 면이라고 합니다.

직육면체는 6 개의 면으로 둘러싸여 있습니다.

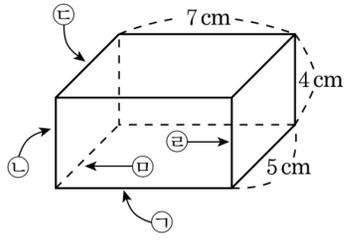
면과 면이 만나는 선분을 모서리라고 하며 직육면체의 모서리는 모두 12 개입니다.

세 모서리는 한 점에서 만나는데 이 점을 꼭짓점이라고 합니다. 직육면체의 꼭짓점은 8 개 있습니다.





6. 다음 그림과 같은 직육면체에서 길이가 각각 5 cm 인 모서리의 기호를 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

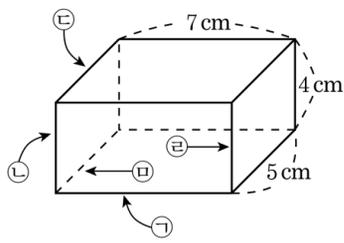
▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉡

**해설**

직육면체에서 길이가 같은 모서리는 4 개씩 3 쌍이 있습니다.  
 4 cm → ㉠, ㉡,  
 5 cm → ㉢, ㉣  
 ㉠은 7 cm 입니다.

7. 다음 그림과 같은 직육면체에서 길이가 각각 4cm 인 모서리의 기호를 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

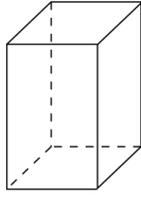
▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉡

**해설**

직육면체에서 길이가 같은 모서리는 4 개씩 3 쌍이 있습니다.  
 4cm → ㉠, ㉡,  
 5cm → ㉢, ㉣,  
 ㉧은 7cm입니다.

8. 다음 직육면체에서 길이가 같은 모서리는 개씩 쌍 인지 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 3

**해설**

직육면체의 모서리의 수는 12개이며, 길이가 같은 모서리는 4개씩 3쌍입니다.

9.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

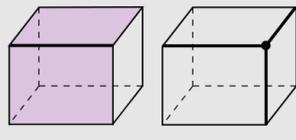
▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: 2

▶ 정답: 3

해설



10. 다음은 직육면체의 면, 모서리, 꼭짓점의 수를 표로 나타낸 것입니다. 빈 칸에 알맞은 수를 번호 순서대로 쓰시오.

	보이는 부분	보이지 않는 부분
면의 수	3	(1)
모서리의 수	(2)	3
꼭짓점의 수	7	(3)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

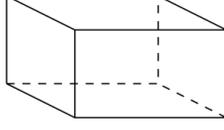
▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 1

**해설**

직육면체의 겨냥도를 그려서 보이는 부분과 보이지 않는 부분을 알아봅니다.

11. 다음 직육면체에서 모서리의 수는 꼭짓점의 수보다 몇 개 더 많습니까?



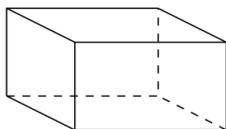
▶ 답:                       개

▷ 정답: 4개

**해설**

직육면체의 모서리의 수는 보이는 모서리 9 개와 보이지 않는 모서리 3 개이므로 모두 12 개이고, 꼭짓점의 수는 보이는 꼭짓점 7 개와 보이지 않는 꼭짓점 1 개이므로 모두 8 개입니다.  
 $= 12 - 8 = 4$  (개)

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



▶ 답:                       개

▷ 정답: 6개

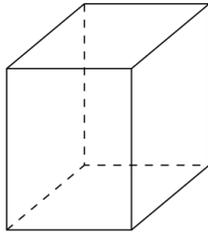
**해설**

직육면체의 모서리 수 : 12개

면의 수 : 6개

$$12 - 6 = 6(\text{개})$$

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



▶ 답:        쌍

▷ 정답: 3쌍

**해설**

평행인 모서리는 4 개씩 3 쌍입니다.

14. 직육면체에서 길이가 같은 모서리는 적어도 몇 개 있습니까?

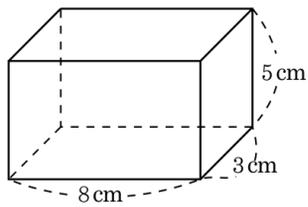
▶ 답:                       개

▷ 정답: 4개

해설

직육면체에서 길이가 같은 모서리는 4 개씩 3 쌍 있습니다.

15. 다음 직육면체의 겉면에 평행인 면끼리 같은 색의 종이를 붙이려고 합니다. 몇 가지 색깔의 색종이가 필요합니까?



▶ 답:                      3   가지

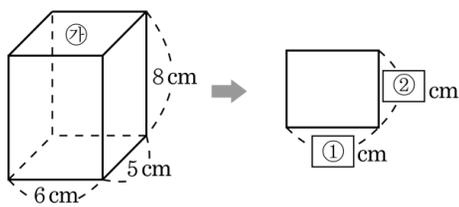
▷ 정답: 3 가지

**해설**

평행인 면이 3 종류이므로 3 가지 색종이가 필요합니다.



17. 다음은 직육면체의 면 ㉔를 그린 것입니다. □ 안에 알맞은 수를 번호 순서대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

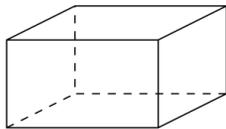
▷ 정답: 6

▷ 정답: 5

**해설**

면 ㉔는 가로가 6 cm, 세로가 5 cm인 직사각형입니다.

18. 다음 직육면체에서 직각은 모두 몇 개가 있는지 구하시오.



▶ 답:                         개

▷ 정답: 24 개

**해설**

직육면체에는 직사각형이 6개 있습니다. 직사각형에서는 직각이 4개 있기 때문에 직육면체에 직각은 모두  $4 \times 6 = 24$  (개) 가 있습니다.



