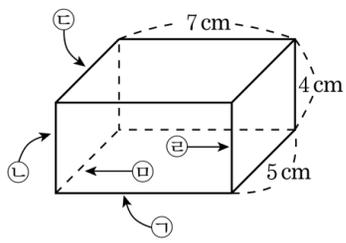


1. 다음 그림과 같은 직육면체에서 길이가 각각 5 cm 인 모서리의 기호를 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉤

**해설**

직육면체에서 길이가 같은 모서리는 4 개씩 3 쌍이 있습니다.  
 4 cm → ㉣, ㉤,  
 5 cm → ㉥, ㉦  
 ㉠은 7 cm 입니다.

2. 직육면체에서 각 면을 본 뜬 모양은 어떤 도형인지 고르시오.

- ① 평행사변형      ② 직사각형      ③ 마름모  
④ 사다리꼴      ⑤ 직각삼각형

해설

직육면체는 직사각형 6개로 이루어진 도형입니다.

3. [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 ㉢, ㉣, ㉥

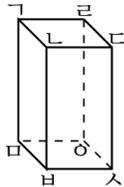
④ ㉣, ㉤, ㉦

⑤ ㉢, ㉣, ㉥

**해설**

직육면체의 특징을 확실히 이해합니다. 직육면체는 직사각형 6개의 면으로 이루어진 평면도형입니다.

4. 다음 직육면체의 면  $DCSO$ 와 평행인 모서리가 아닌 것은 어느 것입니까?

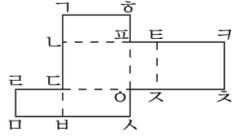


- ① 선분  $KL$        ② 선분  $KH$        ③ 선분  $LO$   
 ④ 선분  $SO$        ⑤ 선분  $KA$

**해설**

직육면체의 면  $DCSO$ 와 평행인 모서리는 면  $DCSO$ 와 평행인 면  $KLOH$ 의 네 변인 선분  $KL$ , 선분  $KH$ , 선분  $LO$ , 선분  $HO$ 입니다.

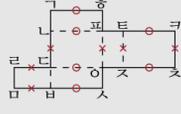
5. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변  $ㄷ$ 과 길이가 같은 변을 모두 찾으면 어느 것입니까?



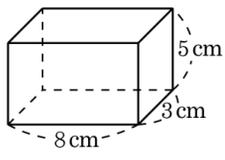
- ① 변  $ㅅ$ 오      ② 변  $ㄱ$ ㅎ      ③ 변  $ㅂ$ ㅅ  
 ④ 변  $ㅁ$ ㅂ      ⑤ 변  $ㅋ$ ㅈ

**해설**

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.



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



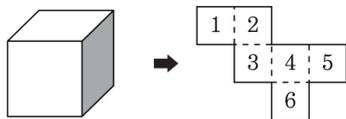
▶ 답:  $\underline{\quad\quad}$   $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $158\text{cm}^2$

**해설**

평행인 면이 3 종류이므로 3 가지 색종이가 필요하며,  
 $(8 \times 3 + 8 \times 5 + 5 \times 3) \times 2 = 158(\text{cm}^2)$ 입니다.

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



▶ 답:

▷ 정답: 16

**해설**

색칠한 면과 평행인 면에 쓰인 수가 1 이므로  
1 과 4 를 제외한 나머지 수들의 합을 구합니다.  
→  $2 + 3 + 5 + 6 = 16$



9. 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.



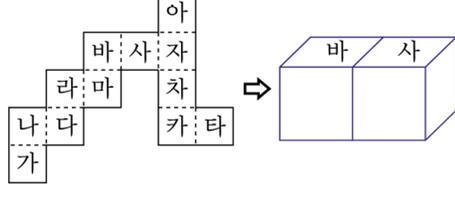
▶ 답:     cm

▷ 정답: 17cm

해설

$$(160 - 20 - 9 \times 8) \div 4 = 17(\text{cm})$$

10. 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:

▶ 답:

▷ 정답: 면가

▷ 정답: 면카

해설



전개도를 접으면 다음과 같고, 각각의 정육면체에서 면가와 면카가 서로 겹쳐지는 곳에 있습니다.