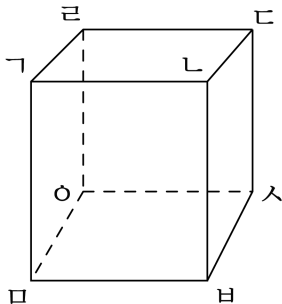


1. 다음 직육면체에서 모서리 $\angle$ 와 직각으로 만나는 모서리를 고르시오.



① 모서리 $\angle$ ㄱ

② 모서리 $\angle$ ㄴ

③ 모서리 $\angle$ ㄷ

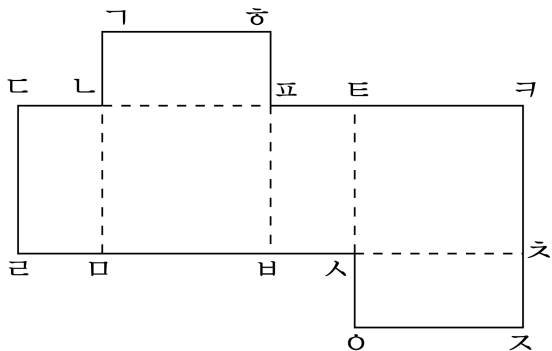
④ 모서리 $\angle$ ㄹ

⑤ 모서리 $\angle$ ㄴ

해설

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리 $\angle$ 와 만나고 있는 모서리를 찾습니다.

2. 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 면 스 와 오 와 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 ㄷ 과 ㄴ

② 면 ㄴ 과 표

③ 면 ㄱ 과 표

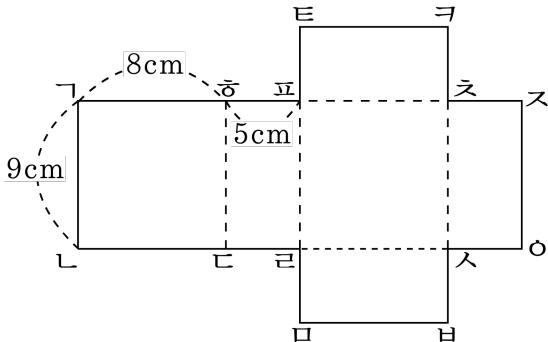
④ 면 표 과 ㅅ

⑤ 면 ㅅ 과 스

해설

전개도를 접어서 직육면체를 만들면
면 스 와 오 와 면 ㄱ 과 표 ,
면 ㄷ 과 ㅅ 과 면 표 와 ㅅ ,
면 ㄴ 과 표 과 면 스 와 오 는
서로 평행한 면이 됩니다.

3. 다음은 직육면체의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 90 cm

해설

$$9 \times 2 + 8 \times 4 + 5 \times 8 = 18 + 32 + 40 = 90(\text{cm})$$

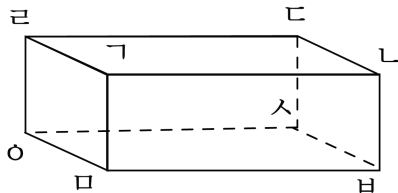
4. 다음은 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- 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.

해설

겨냥도에서 보이는 모서리는 9개, 보이지 않는 모서리는 3개입니다.

5. 다음 직육면체를 보고, 보이는 면을 모두 쓰시오.



① 면 ㄱㄴㄷㄹ

② 면 ㄱㅁㅂㄴ

③ 면 ㄹㅇㅂㄷ

④ 면 ㄹㅇㅁㄱ

⑤ 면 ㅇㅁㅂㅅ

해설

보이는 면과 보이지 않는 면은 3 개씩입니다.

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

▶ 답 : cm

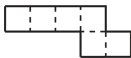
▷ 정답 : 25 cm

해설

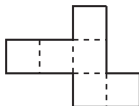
정육면체의 전개도에서 점선으로 나타내는 선분은 5개이므로
 $5 \times 5 = 25(\text{cm})$ 입니다.

7. 다음 전개도 중 점선을 따라 접었을 때, 정육면체가 만들어지지 않는 것은 어느 것입니까?

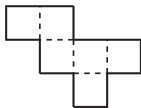
①



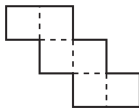
②



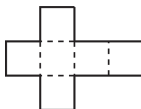
③



④



⑤



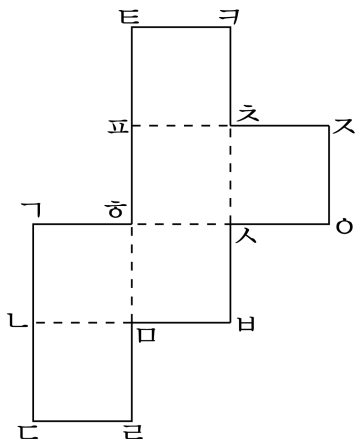
해설



① 번의 전개도는 점선을 따라 접으면 위 그림에서 색칠된 두 개의 면이 만납니다.

정육면체는 6개의 면으로 이루어지는데 보기의 전개도를 접으면 5개의 면으로 된 입체도형이 만들어집니다.

8. 다음 정육면체의 전개도에서 변 스○과 붙는 변은 어느 것입니까?

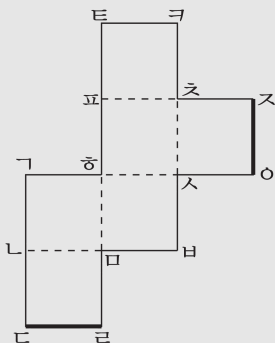


▶ 답 :

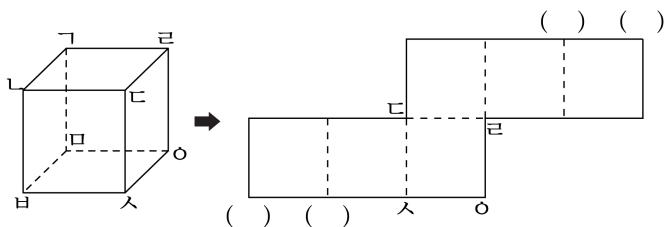
▷ 정답 : 변 ㄷㄱ

해설

변 스○과 붙는 변은 ㄷㄱ입니다.



9. 다음은 정육면체의 전개도입니다. □ 안에 알맞은 기호를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

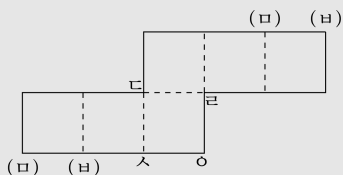
▷ 정답 : 점 ㅁ

▷ 정답 : 점 ㅂ

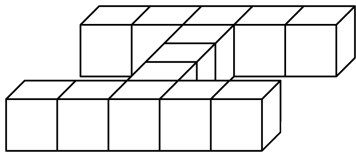
▷ 정답 : 점 ㅁ

▷ 정답 : 점 ㅂ

해설



10. 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



정답: 2개

해설

