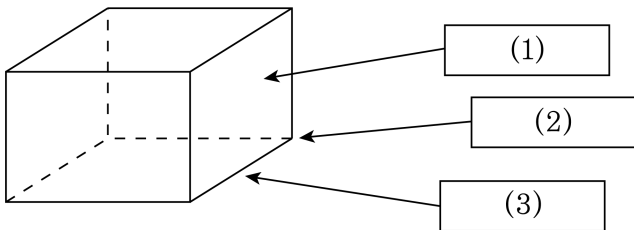


1. 다음 직육면체의 각 부분의 이름을 번호순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 면

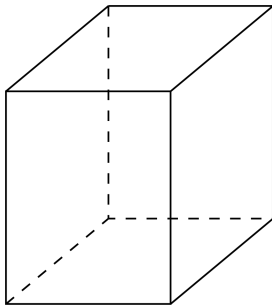
▷ 정답 : 꼭짓점

▷ 정답 : 모서리

해설

직육면체에는 꼭짓점 8개, 면 6개, 모서리가 12개 있습니다.

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



답 :

개

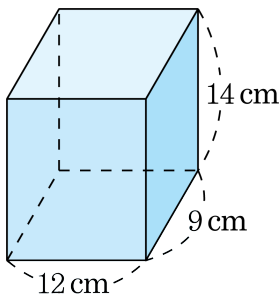


정답 : 12개

해설

직육면체에서 면과 면이 만나는 선분을 모서리라고 하고, 세 모서리는 한 점에서 만나는데 이 점을 꼭짓점이라고 합니다.

3. 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합은 몇 cm 인지 구하시오.



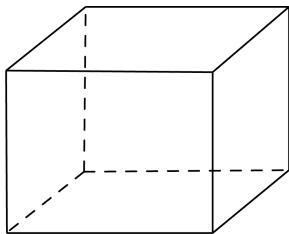
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 35cm

해설

직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 모서리는 길이가 12 cm 인 모서리 1 개, 9 cm 인 모서리 1 개, 14 cm 인 모서리가 1 개입니다. 따라서 보이지 않는 모서리의 길이의 합은 $12 + 9 + 14 = 35(\text{cm})$ 입니다.

4. 다음 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않은 면, 모서리, 꼭짓점은 각각 몇 개인지 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

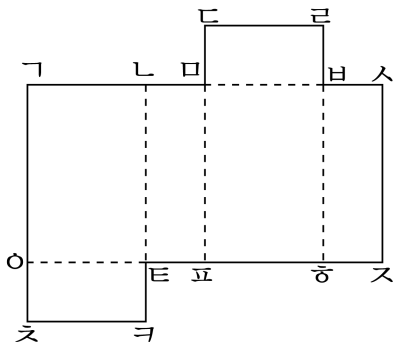
▷ 정답 : 3 개

▷ 정답 : 1 개

해설

겨냥도에서 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 나타냅니다.

5. 다음 직육면체의 전개도에서 점 ㄱ과 만나는 점을 모두 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

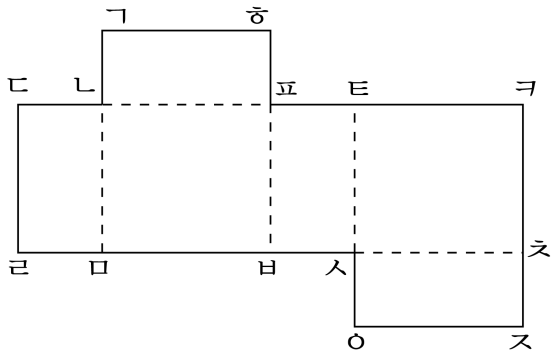
▷ 정답 : 점 ㄴ

▷ 정답 : 점 ㅂ

해설

직육면체에서 서로 만나지 않는 두 면은 서로 평행입니다. 직육면체에서 이웃하는 두 면은 서로 수직입니다.

6. 입체도형을 만들었을 때, 점 ㅎ 과 만나는 점을 찾아보시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㅌ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 ㅎ표 과 선분 ㅌㅎ 이 만납니다.

따라서 점 ㅎ 과 점 ㅌ 이 서로 만납니다.

7. 어떤 정육면체의 모서리의 길이의 합은 96 cm입니다. 이 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

해설

정육면체는 각 모서리의 길이가 같고, 모서리는 모두 12개입니다.

모서리 12개의 길이의 합이 96 cm이므로
(한 모서리의 길이) = $96 \div 12 = 8(\text{cm})$ 입니다.

8. 어떤 정육면체의 모서리의 길이의 합은 168 cm 입니다. 이 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

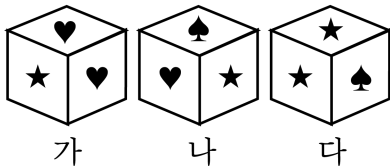
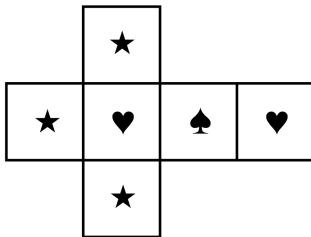
▷ 정답 : 14cm

해설

정육면체는 각 모서리의 길이가 같고, 모서리는 모두 12개입니다.

모서리 12개의 길이의 합이 168 cm 이므로
(한 모서리의 길이) = $168 \div 12 = 14$ (cm) 입니다.

9. 다음 그림은 정육면체 가, 나, 다중에서 어느 것의 전개도입니까?



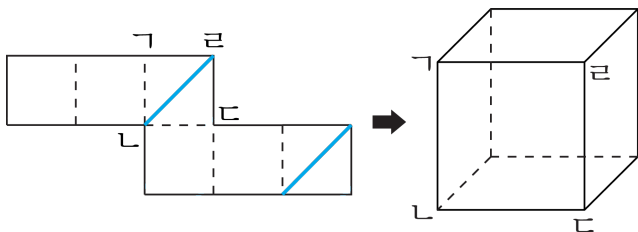
▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

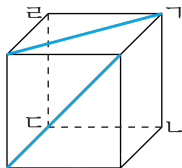
전개도에서 ♠과 ♥이 마주 보는 면이므로 가는 아닙니다.
또, ♥과 ♠이 마주 보는 면이므로 다는 아닙니다.

10. 정육면체의 전개도에 붉은 선을 그은 후, 접었을 때 정육면체에 어떻게 나타나는지 그려 보시오.

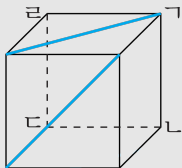


▶ 답 :

▷ 정답 :



해설



전개도를 이용해 직접 정육면체를 만들어 봅니다.