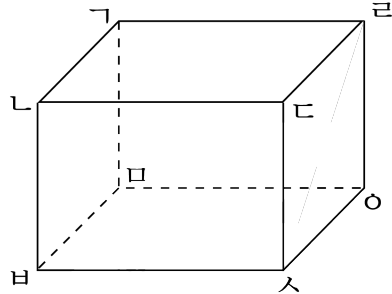


1. 직육면체의 모서리 $\overline{KL}$ 은 어느 면과 어느 면이 만나는 모서리입니까?



- ① 면 $KLMN$ 과 면 $KLPQ$
② 면 $KLMN$ 과 면 $LMNO$
③ 면 $KLPQ$ 과 면 $KLMN$
④ 면 $LMNO$ 과 면 $KLPQ$
⑤ 면 $KLPQ$ 과 면 $LMNO$

해설

모서리 $\overline{KL}$ 은 면 $KLMN$ 과 면 $KLPQ$ 이 만나는 모서리입니다.
모서리 $\overline{KL}$ 에 수직인 면으로는 면 $KLMN$ 과 면 $KLPQ$ 이 있습니다.

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

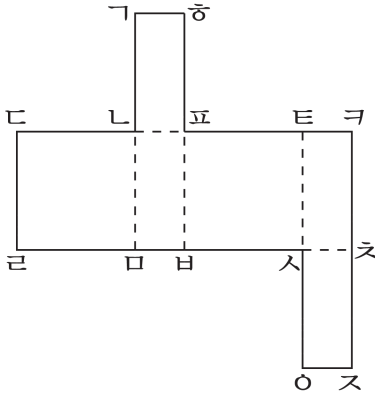
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 13 개

해설

보이지 않는 면 : 3개, 보이는 모서리 : 9개, 보이지 않는 꼭짓점 : 1개
그러므로 $3 + 9 + 1 = 13$ (개)입니다.

3. 다음 전개도를 접어서 직육면체를 만들었을 때, 변 오스와 맞닿는 변은 어느 것입니까?



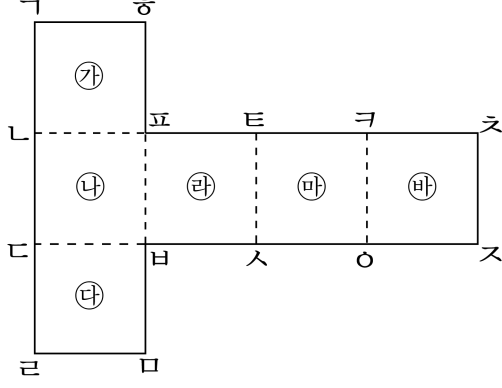
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 다바

해설

직육면체의 전개도를 접어서 직육면체를 만들면 변 오스와 변 다바가 서로 맞닿습니다.

4. 다음 정육면체의 전개도에서 면 ㉔와 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?

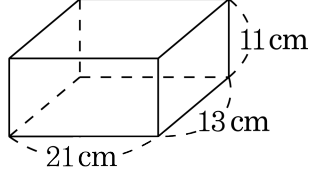


- ① 면 ㉑ ② 면 ㉒ ③ 면 ㉓ ④ 면 ㉔ ⑤ 면 ㉕

해설

정육면체의 전개도에서 면 ㉔와 수직인 면은 면 ㉒, ㉓, ㉔, ㉕입니다.

5. 직육면체와 모서리의 길이의 합이 같은 정육면체의 전개도를 그리려고 합니다. 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15cm

해설

직육면체는 길이가 같은 모서리가 4개씩 3쌍이므로 직육면체의 모서리의 길이의 합은 $(21 + 13 + 11) \times 4 = 180(\text{cm})$ 입니다.
정육면체의 모서리의 길이는 12개가 모두 같고 그 합이 180 cm 이므로 한 모서리의 길이는 $180 \div 12 = 15(\text{cm})$ 입니다.