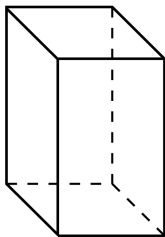


1. 다음과 같은 도형의 이름을 쓰시오.



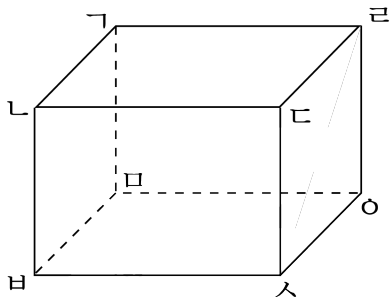
▶ 답:

▶ 정답: 직육면체

해설

직육면체는 합동인 면이 3쌍이고, 정육면체는 6면이 모두 합동입니다.

2. 다음 직육면체에서 변 $\overline{KL}$ 은 어느 면과 어느 면이 만나서 이루는 모서리입니까?



- ① 면 $\overline{KLCS}$ 과 면 $\overline{KCOH}$
- ② 면 $\overline{KLCH}$ 과 면 $\overline{KCOH}$
- ③ 면 $\overline{KLCS}$ 과 면 $\overline{KLCH}$
- ④ 면 $\overline{KLCH}$ 과 면 $\overline{LCHS}$
- ⑤ 면 $\overline{KLCS}$ 과 면 $\overline{KCOH}$

해설

변 $\overline{KL}$ 은 면 $\overline{KLCS}$ 과 면 $\overline{KLCH}$ 이 만나서 이루는 모서리입니다.

3. 다음 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

직육면체의 겨냥도를 그릴 때는 서로 인 모서리는 평행이 되게 그리고, 보이는 모서리는 으로, 보이지 않는 모서리는 으로 그립니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 평행

▷ 정답 : 실선

▷ 정답 : 점선

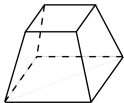
해설

직육면체의 겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그려 직육면체의 모양을 잘 알수있게 그린 그림입니다.

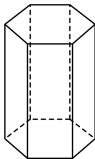
이때 서로 마주보는 모서리는(평행한) 평행하게 그립니다.

4. 다음 중 정육면체는 어느 것입니까?

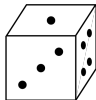
①



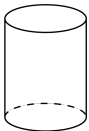
②



③



④



⑤

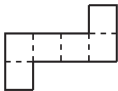


해설

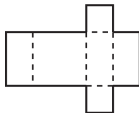
크기가 같은 정사각형 6 개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

5. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.

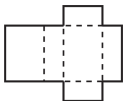
①



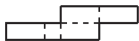
②



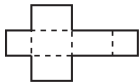
③



④



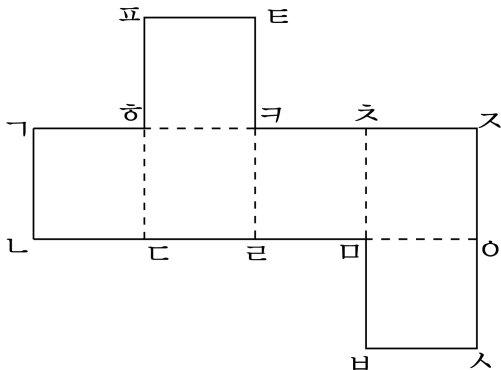
⑤



해설

직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있습니다.

6. 직육면체를 만들 때, 변 ㄷ과 붙는 변을 찾으시오.



① 변 ㅁㅈ

② 변 ㄴㄷ

③ 변 ㅇㅅ

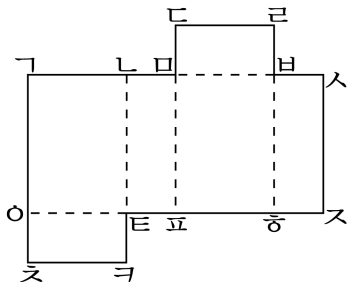
④ 변 ㅈㅅ

⑤ 변 스ㅇ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 변 ㄷ과 변 ㅈ은 서로 맞닿아 붙습니다.

7. 다음 직육면체의 전개도에서 면 ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ 과 수직이 아닌 면을 고르시오.



① 면 ㄴ ㄷ ㅅ ㄹ

② 면 ㄹ ㄷ ㅅ ㅇ

③ 면 ㄷ ㄹ ㅅ ㄴ

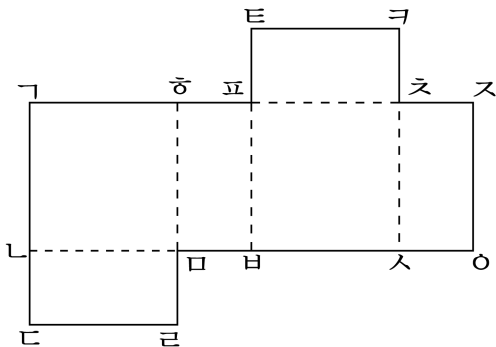
④ 면 ㄹ ㅅ ㅇ ㄷ

⑤ 면 ㅅ ㄴ ㅅ ㅇ

해설

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

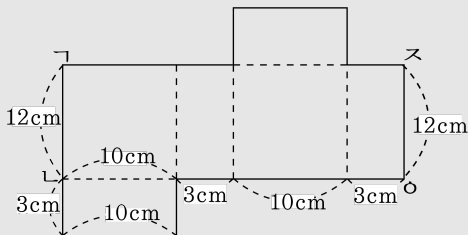
8. 다음 직육면체의 전개도에서 선분 ㄱㄴ의 길이가 12cm, 선분 ㄴㄷ의 길이가 3cm, 선분 ㄷㄹ의 길이가 10cm일 때, 사각형 ㄱㄴㅇㅅ의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

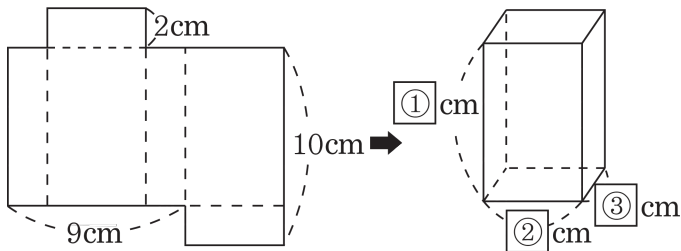
▷ 정답 : 76 cm

해설



사각형 ㄱㄴㅇㅅ의 둘레의 길이는
 $(12 + 10 + 3 + 10 + 3) \times 2 = 76(\text{cm})$

9. 다음 그림은 전개도를 접어 직육면체를 만든 것입니다. □ 안에 알맞은 길이를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

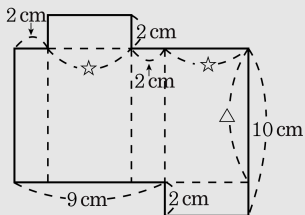
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8 cm

▷ 정답 : 5 cm

▷ 정답 : 2 cm

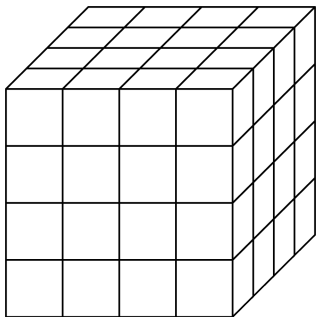
해설



$$\star = 9 - 2 - 2 = 5(\text{cm})$$

$$\triangle = 10 - 2 = 8(\text{cm})$$

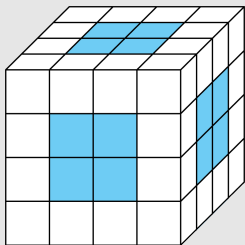
10. 다음과 같은 정육면체 모양의 쌓기나무 64개를 붙인 도형의 바깥쪽 모든 면에 색칠을 하였습니다. 쌓기나무를 하나씩 모두 떼어 놓았을 때, 한 면이 색칠되어 있는 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 24 개

해설



$$4 \times 6 = 24 \text{ (개)}$$