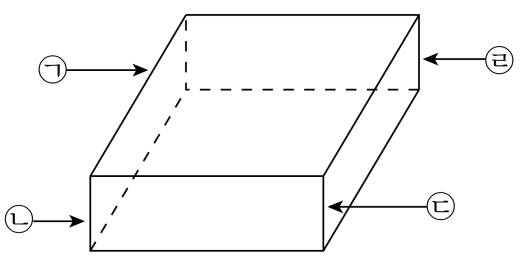
1. ㉠~㉣ 중 길이가 다른 모서리는 어느 것입니까?



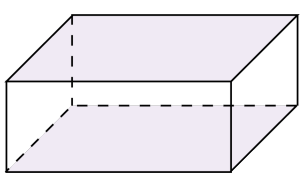
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

서로 평행한 모서리끼리는 길이가 같습니다.

2. 다음 그림에서 색칠한 두 면을 무엇이라고 하는지 쓰시오.



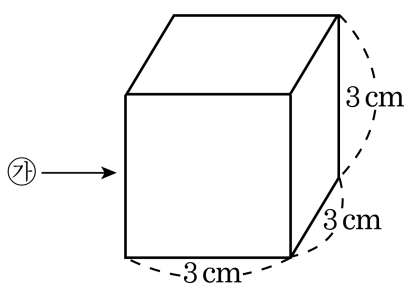
▶ 답 :

▷ 정답 : 밑면

해설

직육면체에서 평행인 두 면을 밑면이라고 합니다.

3. 다음 도형을 ㉮방향에서 보면 어떤 모양이겠습니까?



① 정사각형 ② 직사각형 ③ 마름모
④ 평행사변형 ⑤ 사다리꼴

해설
정육면체는 6 면이 모두 정사각형입니다.

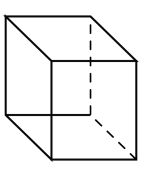
4. 직육면체에서 한 면에 수직인 면은 몇 개입니까?

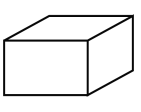
① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

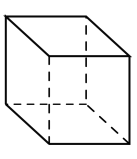
해설

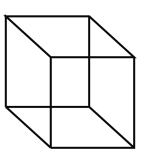
직육면체에서 한 면과 만나는 면은 모두 그 면과 수직입니다.
따라서 직육면체에서 한 면은 모두 4 개의 면과 만납니다.

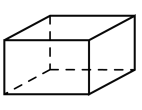
5. 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

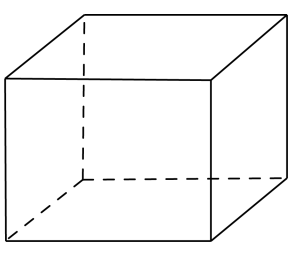
④ 

⑤ 

해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
이처럼 실선과 점선을 사용하여 바르게 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ⑤번입니다.

6. 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.

7. ☐ 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

> 직육면체를 평면에 펼쳐서 그린 그림을 직육면체의 ☐라 하고, 여기에서 접는 부분은 ☐으로 나타내고, 나머지 부분은 ☐으로 나타냅니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 전개도

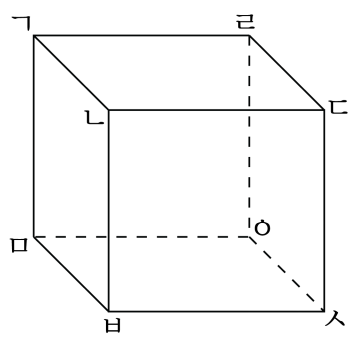
▷ 정답 : 점선

▷ 정답 : 실선

해설

직육면체를 평면에 펼쳐서 그린 그림을 직육면체의 전개도라고 하고, 여기에서 접는 부분은 점선으로 나머지 부분은 실선으로 나타냅니다.

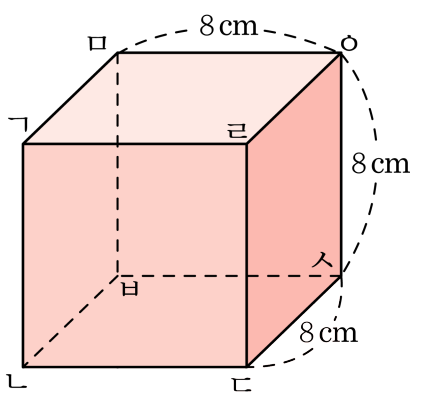
8. 다음 직육면체에서 면 ㄱㅁㅂㄴ과 수직인 면이아닌 것은 어떤 것입니까?



① 면 ㄱㄴㄷㄹ ② 면 ㄱㅁㅇㄹ ③ 면 ㅁㅂㅅㅇ
④ 면 ㄹㅇㅅㄷ ⑤ 면 ㄴㅂㅅㄷ

해설
한 면과 수직인 면은 4 개입니다.

9. 다음 정육면체에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



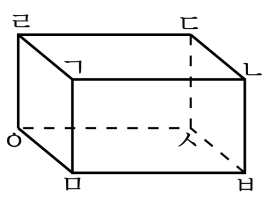
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 24 cm

해설

보이는 모서리는 모두 3개이므로
$8 \times 3 = 24(\text{cm})$ 입니다.

10. 다음 직육면체를 보고, 모서리 ㄱㅁ과 평행인 모서리를 모두 찾으시오.

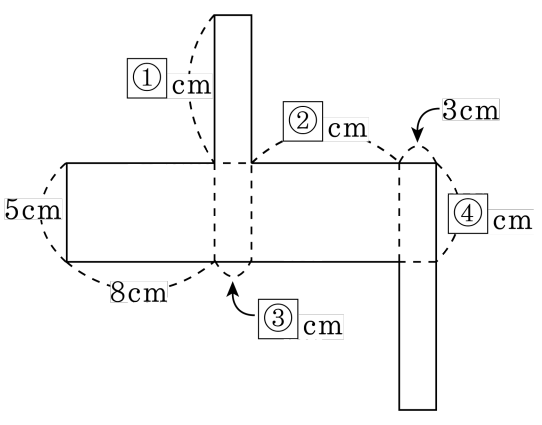


① 모서리 ㅇㅅ ② 모서리 ㄹㅇ ③ 모서리 ㄴㄷ
④ 모서리 ㄴㅂ ⑤ 모서리 ㄷㅅ

해설

모서리 ㄱㅁ과 평행한 모서리는 모서리 ㄹㅇ, 모서리 ㄴㅂ, 모서리 ㄷㅅ이 있습니다.

11. 직육면체의 전개도를 보고, ☐ 안에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

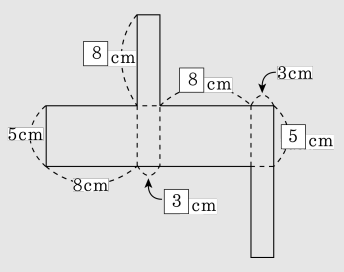
▷ 정답 : 8 cm

▷ 정답 : 8 cm

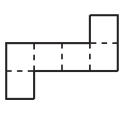
▷ 정답 : 3 cm

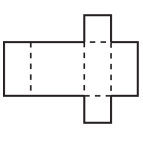
▷ 정답 : 5 cm

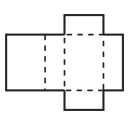
해설



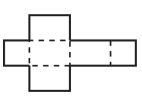
12. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.

① 

② 

③ 

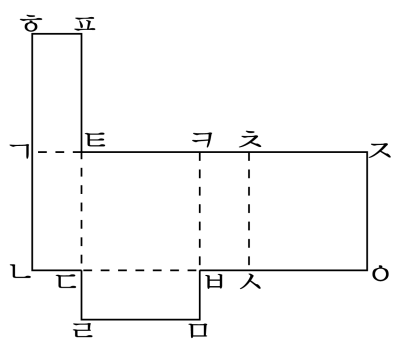
④

⑤ 

해설

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

13. 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 선분 ㅎㅍ과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?

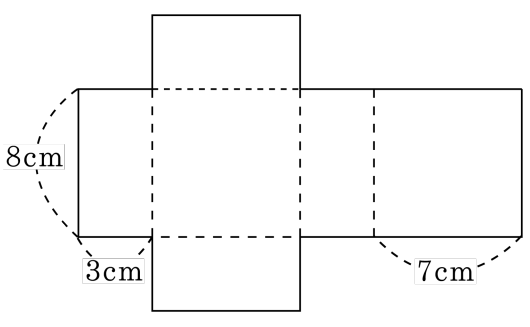


① 선분 ㅌㅋ　② 선분 ㅋㅊ　③ 선분 ㅊㅈ
④ 선분 ㄴㄷ　⑤ 선분 ㅁㅂ

해설

직윤면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 선분 ㅍㅌ과 선분 ㅎㅍ은 서로 맞닿습니다.

14. 다음 직육면체의 전개도를 보고 그 둘레의 길이를 구하시오.



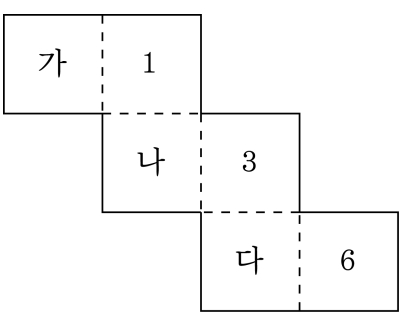
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 68 cm

해설

$8 \times 2 + 7 \times 4 + 3 \times 8 = 16 + 28 + 24 = 68(\text{cm})$

15. 오른쪽 전개도로 정육면체를 만들었을 때, 서로 마주 보는 면의 숫자의 합이 10이 되도록 면 가, 나, 다에 숫자를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

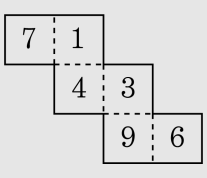
▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 9

해설



마주 보는 면의 숫자의 합이 10 이 되어야 하므로, (1, 9), (3, 7), (4, 6) 으로 짝짓습니다.