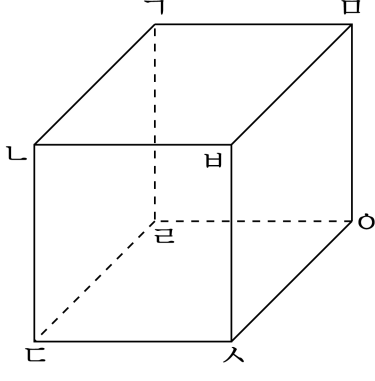


1. 다음 직육면체에서 면 $\triangle LNB$ 과 면 $\triangle LDC$ 과 평행인 면을 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

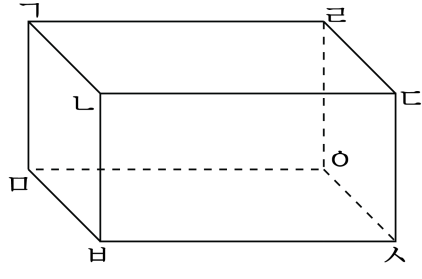
▶ 정답 : ▶ 정답 : 면 $\triangle DAS$ ▶ 정답 : 면 $\triangle SDC$

▶ 정답 : ▶ 정답 : 면 $\triangle BAS$ ▶ 정답 : 면 $\triangle SBA$

해설

직육면체에서 서로 마주 보는 면은 평행입니다.
따라서 면 $\triangle LNB$ 과 면 $\triangle DAS$, 면 $\triangle LDC$ 과 면 $\triangle BAS$ 이 평행입니다.

2. 다음 직육면체에서 면 $LBSC$ 와 평행인 면은 어느 면입니까?

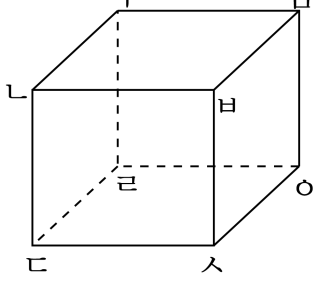


- ① 면 $ADCE$
- ② 면 $ABFE$
- ③ 면 $ADCE$
- ④ 면 $ABFE$
- ⑤ 면 $BCGF$

해설

직육면체에서 평행인 면은 서로 마주보는 면입니다.
따라서 면 $ADCE$ 입니다.

3. 다음 직육면체에서 면 LDSH 과 수직인 면이 아닌 것은 어떤 것입니까?

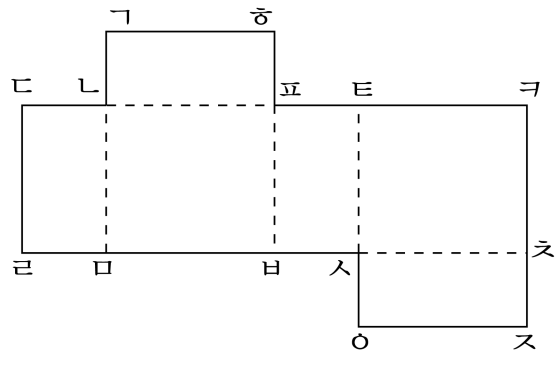


- ① 면 LSCG
- ② 면 DSHO
- ③ 면 LGHO
- ④ 면 HSCO
- ⑤ 면 LGCO

해설

직육면체에서 한 면에 수직인 면은 항상 4개이고, 마주 보는 면을 제외한 모든 면이 수직인 면입니다.

4. 다음 직육면체의 전개도에서 변 ㄱ과 맞닿는 변은 어느 것입니까?

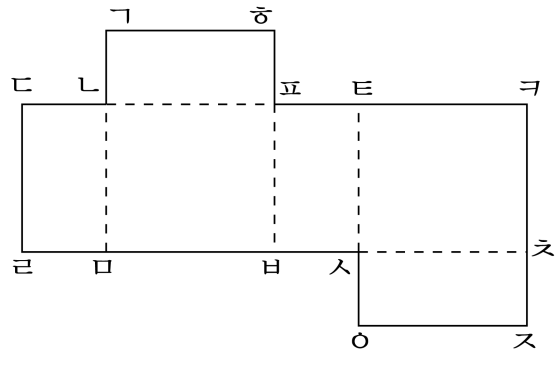


- ① 변 ㄴㅇ
- ② 변 ㄴㅁ
- ③ 변 ㅁㅇ
- ④ 변 ㄱㅎ
- ⑤ 변 ㄱㅁ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 변 ㄱ과 변 ㄴㅇ은 서로 맞닿습니다.

5. 직육면체를 만들면 선분 포테 와 맞닿는 선분은 어느 것입니까?

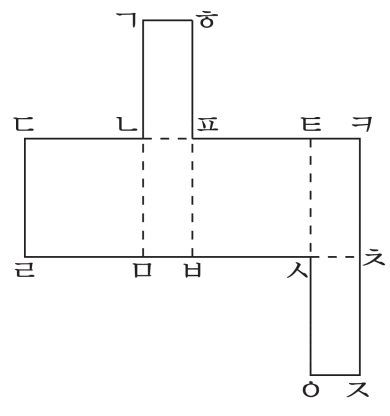


- ① 선분 홍포
- ② 선분 고니
- ③ 선분 로코
- ④ 선분 소에
- ⑤ 선분 소로

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 선분 포테 와 선분 홍포 은 서로 맞닿습니다.

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



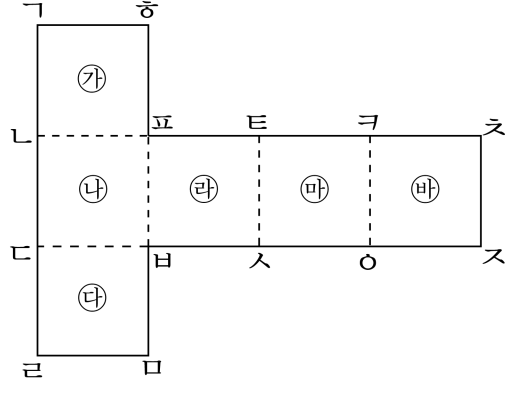
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 바

해설

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

7. 다음 정육면체의 전개도에서 변 **ㅎ**과 맞닿는 변은 어느 것입니까?

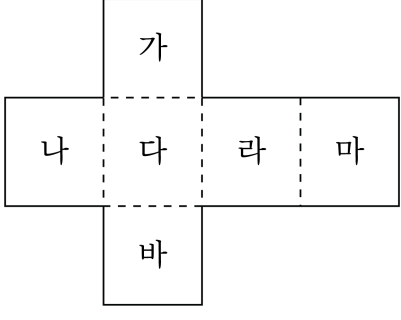


- ① 변 **ㄱ**ㅎ ② 변 **ㄱ**ㄴ ③ 변 **트**ㅋ
④ 변 **트**표 ⑤ 변 **ㄷ**르

해설

정육면체의 전개도를 접어 정육면체를 만들면 변 **ㅎ**표와 변 **트**표은 서로 맞닿습니다.

8. 다음 전개도를 접어서 직육면체를 만들었을 때, 서로 평행이 되는 면이 바르게 짝지어진 것을 모두 찾으시오.

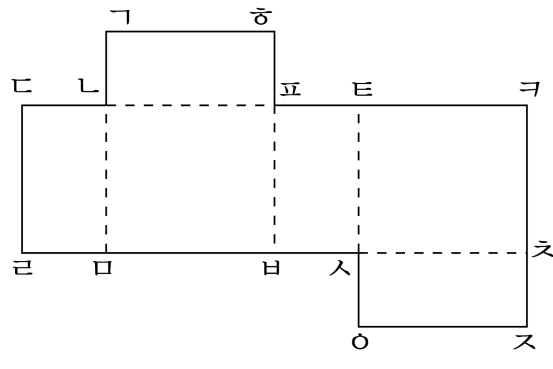


- ① 가와 바 ② 가와 라 ③ 나와 마
④ 나와 라 ⑤ 다와 바

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 면 가와 면 바, 면 나와 면 라, 면 다와 면 마는 서로 평행한 면이 됩니다.

9. 변 오스와 맞닿는 변은 어느 것입니까?



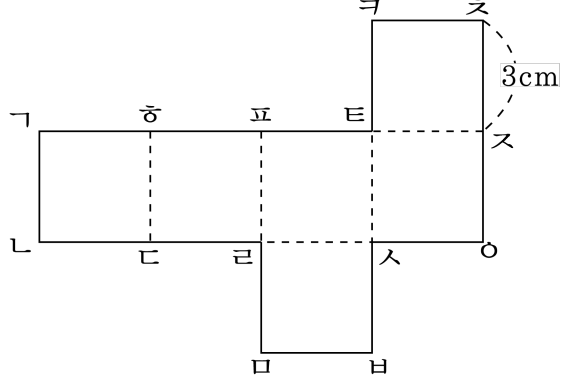
▶ 답:

▶ 정답: 변 ㅁㅂ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 변 오스와 변 ㅁㅂ이 서로 맞닿습니다.

10. 다음 전개도를 접어서 정육면체를 만들 때, 변 ㄱ 과 만나는 변은 어느 것입니까?



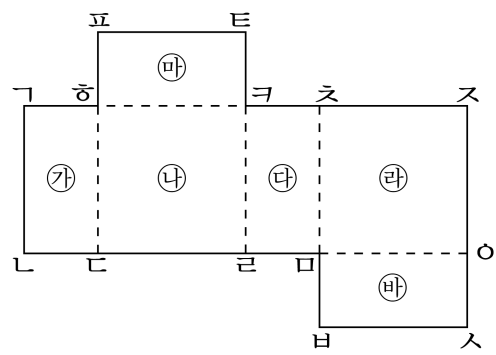
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㄴ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 변 ㄱ 과 변 ㄴ 이 서로 맞닿습니다.

11. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 잘못 연결 된 것은 어느 것입니까?

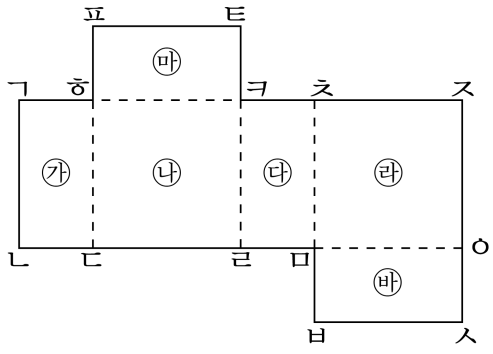


- ① 변 ㄷ과 변 ㅅ
② 변 ㅌ과 변 ㅍ
③ 변 ㅍ과 변 ㅅ
④ 변 ㄱ과 변 ㅌ
⑤ 변 ㄴ과 변 ㅇ

해설

직육면체의 전개도에서 변 ϵ 은 변 ζ 과 만납니다.

12. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 바르게 연결 된 것을 모두 고르시오.



- ① 변 ㄷㄹ 변 ㄴㄷ
- ② 변 ㅌㅋ 변 표ㅎ
- ③ 변 표트 변 ㄷㅌ
- ④ 변 ㄱㄴ 변 스ㅇ
- ⑤ 변 ㅇㅌ 변 ㄹㅁ

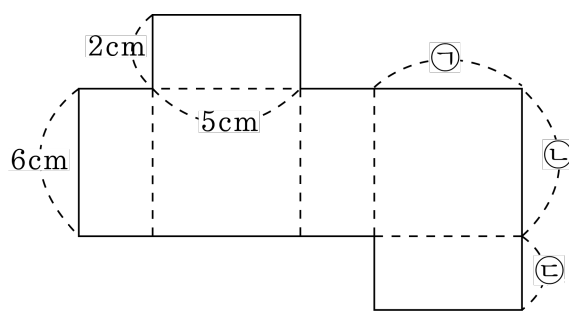
해설

① 변 ㄷㄹ → 변 ㅌㅌ

② 변 ㅌㅋ → 변 ㅋㅎ

⑤ 변 ㅇㅌ → 변 ㄴㄷ

13. 다음 그림에서 ㉠, ㉡, ㉢의 각 길이를 차례대로 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 답 : cm

▶ 답: cm

▶ 정답 : 5cm

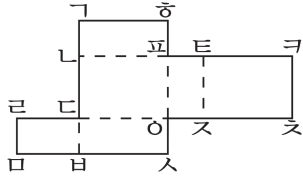
▶ 정답 : 6cm

▶ 정답 : 2cm

해설

전개도에서 맞닿는 변의 길이는 같습니다.
따라서 ㉠ = 5 cm, ㉡ = 6 cm, ㉢ = 2 cm 입니다.

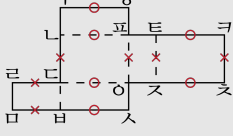
14. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 ㄷ 과 길이가 같은 변을 모두 찾으면 어느 것입니까?



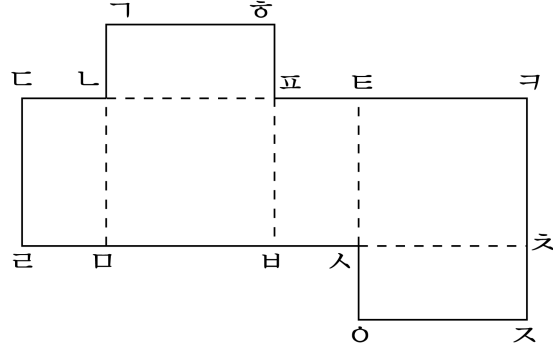
- ① 변 ㄴ
- ② 변 ㄱ
- ③ 변 ㄷ
- ④ 변 ㄷ
- ⑤ 변 ㄷ

해설

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.



15. 다음 전개도로 직육면체를 만들 때, 점 **ㄴ**과 만나는 점을 쓰시오.



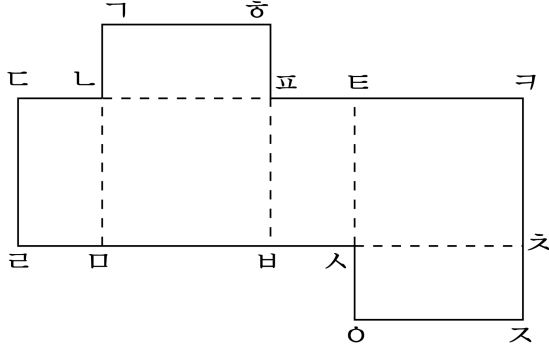
▶ 답 :

▶ 정답 : 점 **ㅇ**

해설

선분 **ㄴ**과 선분 **ㅇ**이 맞닿으므로 점 **ㄴ**과 점 **ㅇ**이 만납니다.

16. 점 ㄹ과 맞닿는 점은 어느 것입니까?



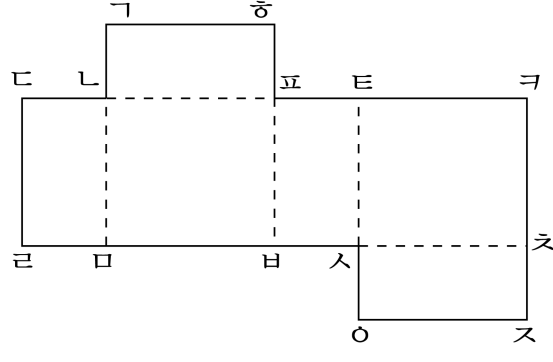
▶ 답 :

▶ 정답 : 점 ㅅ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 ㄷㄹ과 선분 ㅅㅈ이 서로 만납니다.
따라서 점 ㄹ과 점 ㅅ이 만납니다.

17. 입체도형을 만들었을 때, 점 $ㅎ$ 과 만나는 점을 찾아보시오.



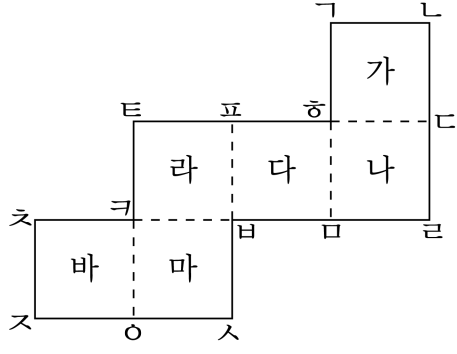
▶ 답 :

▶ 정답 : 점 $ㅅ$

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 $ㅎㅂ$ 과 선분 $ㅅㅎ$ 이 만납니다.
따라서 점 $ㅎ$ 과 점 $ㅅ$ 이 서로 만납니다.

18. 다음 전개도로 정육면체를 만들 때, 점 ㄷ과 만나는 점을 쓰시오.



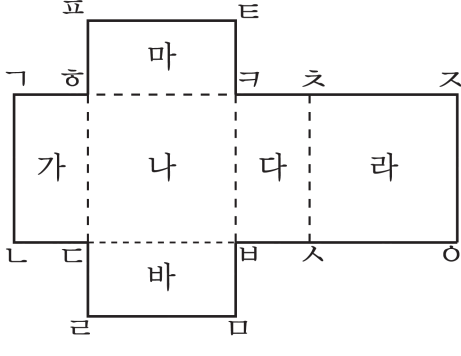
▶ 답 :

▷ 정답 : 점 스

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 오스과 선분 ㄷㄷ이 서로 만납니다.
따라서 점 스과 점 ㄷ이 만납니다.

19. 직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을 때, 점 o와 만나는 점을 모두 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

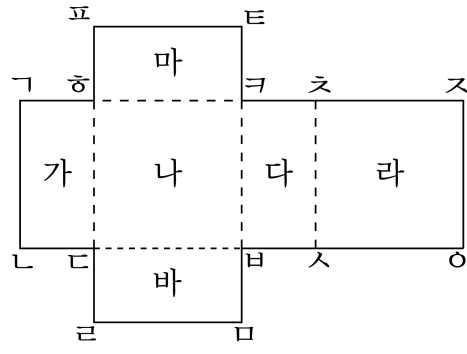
▷ 정답 : 점 ㄴ

▷ 정답 : 점 ㄹ

해설

전개도를 접으면 다음과 같이 모서리가 맞닿습니다.

20. 다음의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을 때, 점 표와 만나는 점을 모두 찾아 쓰시오.



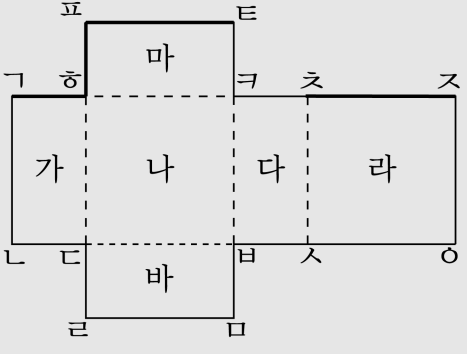
▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 점 기

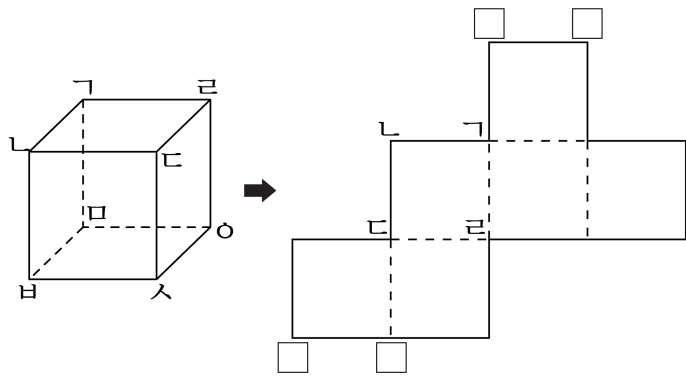
▷ 정답 : 점 스

해설



전개도를 접으면 색칠한 모서리끼리 맞닿습니다.

21. 다음은 정육면체의 겨냥도와 전개도입니다. 안에 알맞은 기호를 순서대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

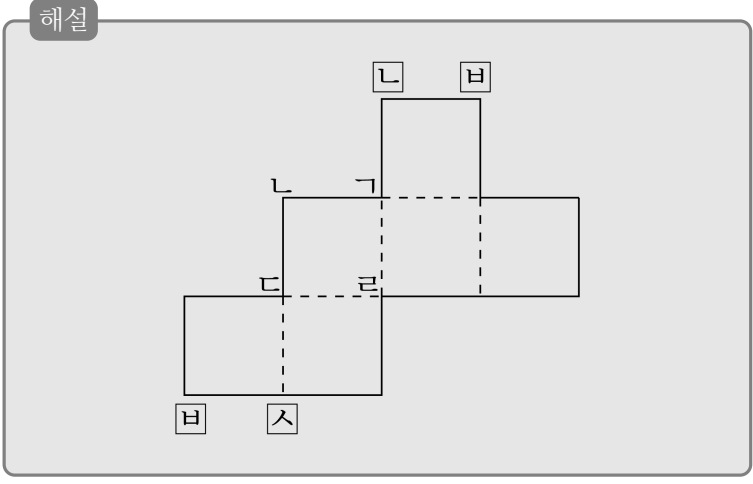
▶ 답:

▷ 정답: 점 L

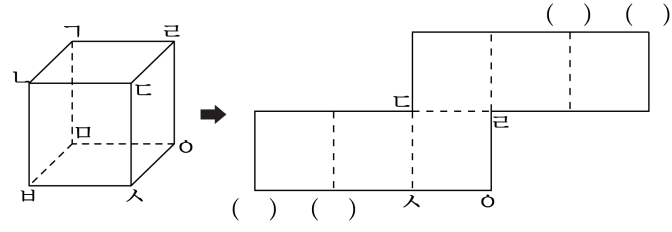
▷ 정답: 점 B

▷ 정답: 점 B

▷ 정답: 점 S



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



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

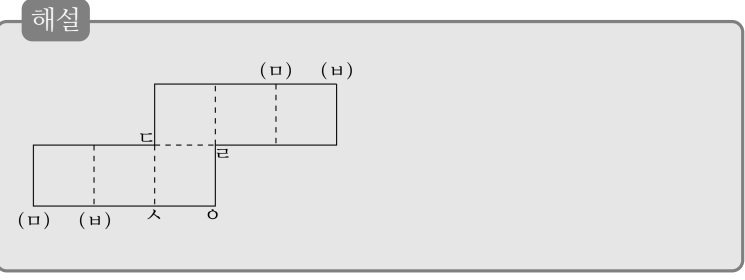
▶ 답:

▷ 정답: 점 ㄱ

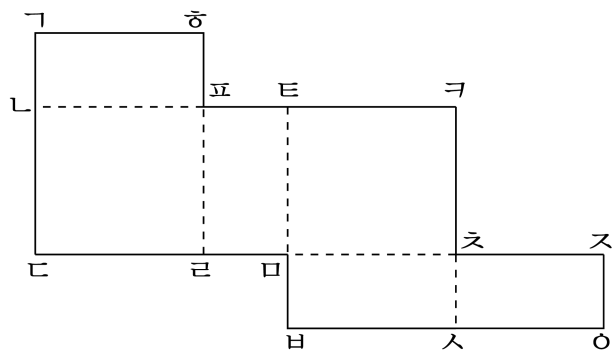
▷ 정답: 점 ㄴ

▷ 정답: 점 ㄱ

▷ 정답: 점 ㄴ



23. 오른쪽 직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들 때, 점 스와 만나는 점을 쓰시오.



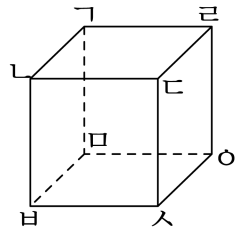
▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄷ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 ㅂㅈ과 선분 ㄹㅌ이 서로 만납니다.
따라서 점 스와 점 ㄷ이 만납니다.

24. 다음 직육면체에서 서로 평행인 면이 바르게 짝지어진 것은 어느 것입니까?

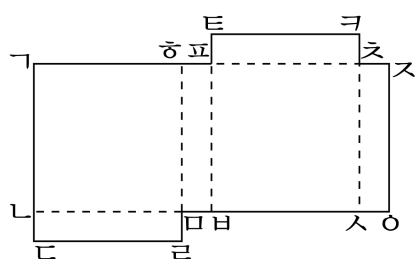


- ① 면 ㄱㄴㄷㄹ 면 ㄱㅍㅈㅇ
- ② 면 ㄱㅍㅈㅇ 면 ㄴㅅㅈㄷ
- ③ 면 ㄴㅅㅈㄷ 면 ㄱㅍㅈㅇ
- ④ 면 ㄱㅍㅇㄹ 면 ㄹㅇㅈㄷ
- ⑤ 면 ㄱㄴㄷㄹ 면 ㄷㅈㅇㄹ

해설

직육면체에서 서로 평행인 면은 면 ㄱㄴㄷㄹ 과 면 ㄱㅍㅈㅇ , 면 ㄱㄴㅅㅇ 과 면 ㄹㅈㅈㅇ , 면 ㄴㄷㅅㅈ 과 면 ㄱㄹㅇㅍ 입니다.

25. 전개도를 접었을 때 면 $\square$ 와 $\square$ 표과 평행인 면은 어느 것입니까?

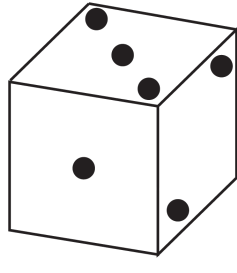


- ① 면 ㄱㄴㅇㅎ ② 면 ㄴㄷㄹㅁ ③ 면 ㅍㅂㅅㅈ
④ 면 ㅌㅍㅇㅅ ⑤ 면 ㅌㅍㅅㅁ

해설

전개도를 접었을 때 면 80cm^2 과 마주보는 면은 면 48cm^2 입니다.

26. 다음 주사위는 마주 보고 있는 면의 합이 7입니다. 3의 눈이 그려진 면과 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?

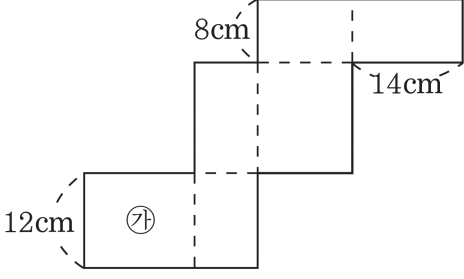


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

3의 눈이 그려진 면과 평행인 면은 4의 눈이 그려진 면이므로 4의 눈이 그려진 면을 제외한 나머지 4개의 면이 수직인 면입니다.

27. 직육면체의 전개도에서 면 ㉞를 아래쪽으로 오도록 할 때, 직육면체의 높이는 몇 cm인지 구하시오.

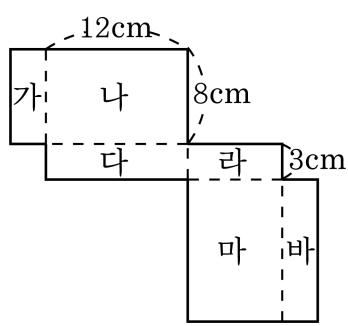


▶ 답: cm

▷ 정답: 8cm

해설

28. 다음 직육면체의 전개도에서 마 면을 아래쪽으로 오도록 하여 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체의 높이는 몇 cm 인지 구하십시오.

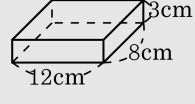


▶ 답: cm

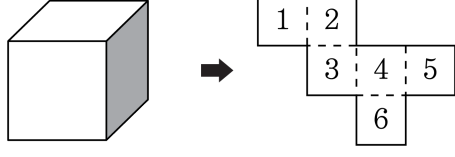
▷ 정답 : 3cm

해설

마 면을 아래쪽으로 오도록 할 때, 수직인 면은 가, 다, 라, 바가 되고, 높이는 3cm가 됩니다.



29. 다음 그림은 왼쪽 정육면체의 전개도입니다. 정육면체에서 색칠한 면에 쓰인 수가 4일 때, 색칠한 면에 쓰인 모든 면에 쓰인 수들의 합을 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

색칠한 면과 평행인 면에 쓰인 수가 1 이므로
1 과 4 를 제외한 나머지 수들의 합을 구합니다.
→ $2 + 3 + 5 + 6 = 16$