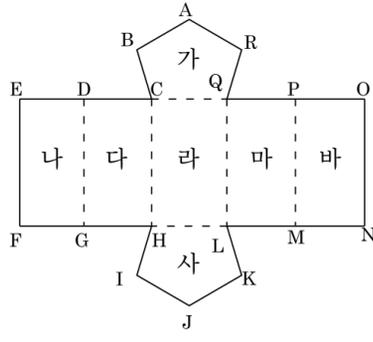


1. 아래 전개도로 만든 입체도형에서 면 가와 평행인 면은 어느 면입니까?

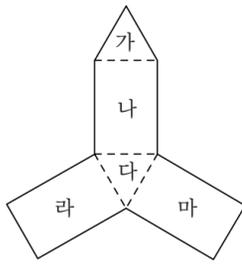


- ① 면다 ② 면라 ③ 면마 ④ 면바 ⑤ 면사

해설

이 입체도형에서 면 가는 두 밑면 중 하나이기 때문에 면 가와 평행인 면은 다른 한 밑면인 면 사입니다.

2. 면 다와 평행인 면의 기호를 쓰시오.



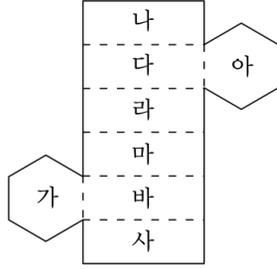
▶ 답:

▷ 정답: 면 가

해설

면 다와 평행인 면은 서로 마주보는 면인 면 가입니다.

3. 다음 전개도에서 밑면에 해당하는 면의 기호를 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

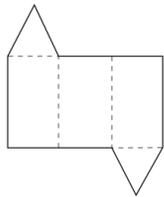
▷ 정답: 면 가

▷ 정답: 면 아

해설

직사각형이 아닌 두 면이 밑면입니다.

4. 다음 전개도로 만들 수 있는 입체도형에서 모서리의 수를 구하시오.



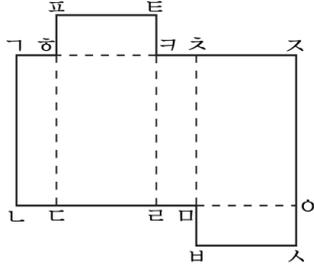
▶ 답: 개

▷ 정답: 9개

해설

이 전개도로 만들 수 있는 입체도형은 삼각기둥입니다.
모서리의 수는 (밑면의 변의 수) $\times 3$ 이므로
 $3 \times 3 = 9$ (개)입니다.

7. 다음 전개도에서 면 ㄱㄴㄷ와 평행인 면은 어느 것입니까?

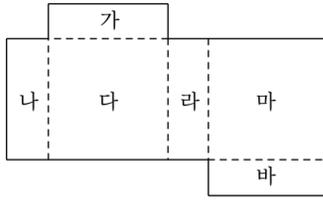


- ① 면 표정측 ② 면 정측바
- ③ 면 기후아 ④ 면 후바아

해설

평행인 면은 서로 마주보는 면입니다.

9. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 면 마와 수직인 면이 아닌 것을 고르시오.

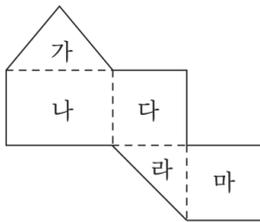


- ① 면가 ② 면나 ③ 면다 ④ 면라 ⑤ 면바

해설

면 다는 면 마와 평행인 면입니다.

10. 다음 삼각기둥의 전개도를 보고 옆면의 기호를 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 면 나

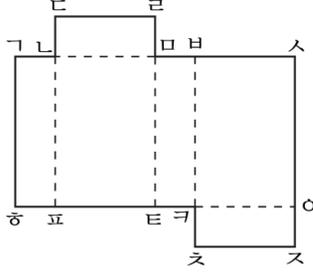
▷ 정답: 면 다

▷ 정답: 면 마

해설

이 전개도는 삼각기둥의 전개도이므로 밑면은 삼각형인 면 가, 면 라이다. 따라서 옆면은 면 나, 면 다, 면 마입니다.

11. 다음 전개도에서 면 크스오 와 수직인 면이 아닌 것을 고르시오.

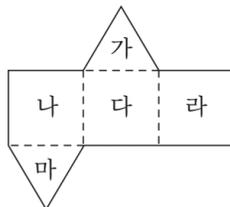


- ① 면 다노르 ② 면 가흥표 ③ 면 노표테
 ④ 면 모테크 ⑤ 면 바코

해설

각기둥에서 밑면과 수직인 면은 옆면입니다.
 면 다노르 은 밑면이므로 평행합니다.

12. 다음 삼각기둥의 전개도를 보고 밑면을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

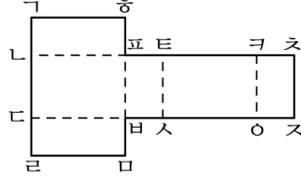
▷ 정답: 면가

▷ 정답: 면마

해설

삼각기둥의 밑면은 삼각형이므로 이 전개도에서 밑면은 면가, 면마이고 옆면은 면나, 면다, 면라입니다.

14. 다음 사각기둥의 전개도에서 면 ㄱㄴ표승과 수직인 면은 몇 개입니까?



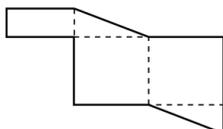
▶ 답: 개

▷ 정답: 4개

해설

이 각기둥에서 면 ㄱㄴ표승이 밑면일 때 옆면인 면 ㄴ트표, 면 표트스, 면 트스오, 면 코오즈와 수직입니다. 따라서 수직인 면은 옆면인 4개입니다.

16. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 면의 수, 꼭짓점의 수, 모서리의 수의 합은 얼마인지 구하시오.



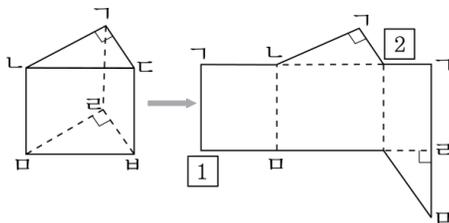
▶ 답: 개

▶ 정답: 20 개

해설

전개도로 만들어지는 입체도형은 삼각기둥이므로 면의 수는 5 개, 꼭짓점의 수는 6 개, 모서리의 수는 9 개입니다.
따라서 $5 + 6 + 9 = 20$ (개)입니다.

18. 다음 삼각기둥의 전개도에서 □안에 알맞은 꼭짓점의 기호를 써넣으시오. (단, 번호 순서대로 쓰시오.)



▶ 답:

▶ 답:

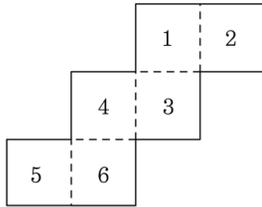
▷ 정답: 점 B

▷ 정답: 점 C

해설

이 전개도를 접어서 입체도형을 완성했을 때 위치하는 꼭짓점을 찾습니다.

19. 다음 전개도에서 조건에 맞는 (가), (나)의 수를 찾아서 (가), (나) 숫자를 두 번씩 사용하여 가장 큰 네 자리 수로 나타내시오.



- (가)는 2와 평행인 면에 있는 수입니다.
- (나)는 3과 수직으로 만나지 않습니다.

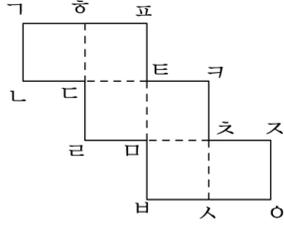
▶ 답 :

▷ 정답 : 5544

해설

(가)는 2와 평행인 면에 있는 수이므로 4입니다.
(나)는 3과 평행인 면에 있는 수이므로 5입니다.
두 번씩 사용하여 가장 큰 네 자리수로 나타내면 5544입니다.

20. 전개도에서 면 ㉔ 과 ㉔ 과 평행인 면은 어느 것입니까?

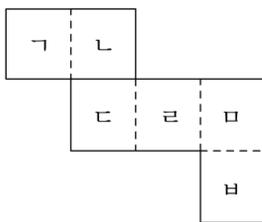


- ① 면 ㉑ ② 면 ㉒ ③ 면 ㉓
 ④ 면 ㉗ ⑤ 면 ㉘

해설

평행인 면은 마주 보는 면입니다.
 ①과 ②는 마주 보는 면이므로 서로 평행입니다.

21. 그림은 사각기둥의 전개도를 펼쳐 놓은 것입니다. 전개도를 접었을 때 면ㄱ과 면ㄴ이 마주보는 면은 각각 무엇인지 차례대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

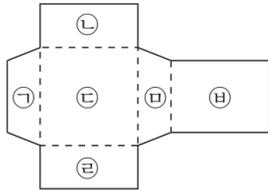
▷ 정답: 면 ㄹ

▷ 정답: 면 ㅂ

해설

마주보는 면, 즉 평행한 면을 찾습니다.

22. 전개도로 입체도형을 만들었을 때, 면 ㉔와 수직으로 맞닿는 면의 기호를 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답:

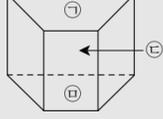
▶ 답:

▶ 정답: 면 ㉑

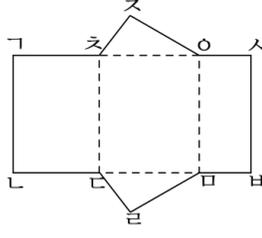
▶ 정답: 면 ㉔

해설

입체도형을 만들면 다음과 같은 사각기둥이 됩니다. 따라서 ㉔에 수직인 면은 두 밑면인 면 ㉑와 면 ㉕입니다.



23. 다음 각기둥의 전개도는 잘못된 것입니다. 잘못된 이유를 모두 고르시오.

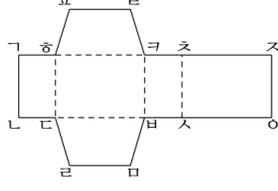


- ① 높이가 모두 다릅니다.
- ② 변 ㄴㄷ과 변 ㄷㄹ의 길이가 다릅니다.
- ③ 변 ㄱㄷ과 변 ㄷㅁ의 길이가 같습니다.
- ④ 각기둥을 이루고 있는 면의 개수가 5개입니다.
- ⑤ 변 ㄹㅁ과 변 ㅁㅂ의 길이가 다릅니다.

해설

②에서 변 ㄴㄷ과 변 ㄷㄹ은 서로 맞닿는 변이기 때문에 길이가 같아야 합니다. 또한 ⑤에서 변 ㄹㅁ과 변 ㅁㅂ도 서로 맞닿는 변이기 때문에 길이가 같아야 하는데 그림에서는 같지 않으므로 올바른 각기둥의 전개도가 아닙니다.

24. 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 면 크바스츠 과 수직인 면을 모두 고르시오.



- ① 면 표 가 테 ② 면 가 나 다 라
 ④ 면 나 다 바 사 ⑤ 면 바 사 츠

해설

면 크바스츠 은 옆면이므로 밑면인 면 표 가 테, 면 다라바 와 수직입니다.