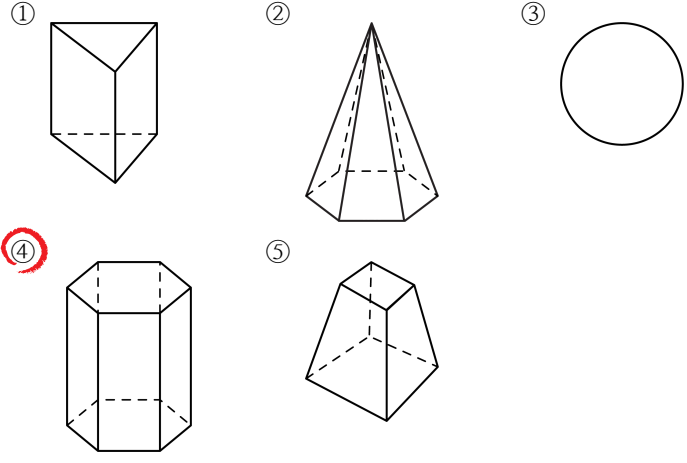


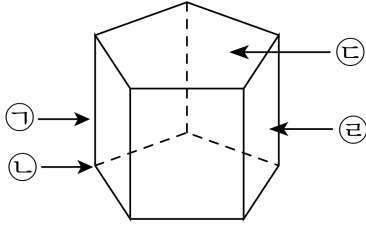
1. 다음 중 육각기둥은 어느 것입니까?



해설

육각기둥의 밑면의 모양은 육각형입니다.

2. 다음 중 바르게 짝지은 것을 모두 고르시오.

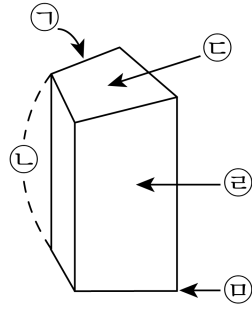


- ① ㉠ : 옆면
- ② ㉡ : 꼭짓점
- ③ ㉢ : 모서리
- ④ ㉣ : 옆면
- ⑤ ㉤ : 옆면

해설

㉠ : 모서리, ㉡ : 꼭짓점, ㉢ : 밑면, ㉣ : 옆면

3. 안에 알맞은 말을 잘못 쓴 것을 고르시오.

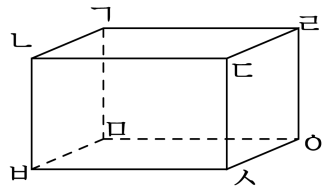


- ① ㉠ 모서리
- ② ㉡ 높이
- ③ ㉢ 밑면
- ④ ㉣ 선분
- ⑤ ㉤ 꼭짓점

해설

④ ㉣ 선분 → ㉣ 옆면

4. 다음 사각기둥에서 면 DCSO 에 밑면일 때, 옆면으로 바르지 않은 것을 고르시오.



- ① 면 LKJH ② 면 LKDC ③ 면 LKSH
④ 면 DKSO ⑤ 면 JKSO

해설

면 LKJH 은 면 DCSO 와 평행인 면이므로 밑면입니다.

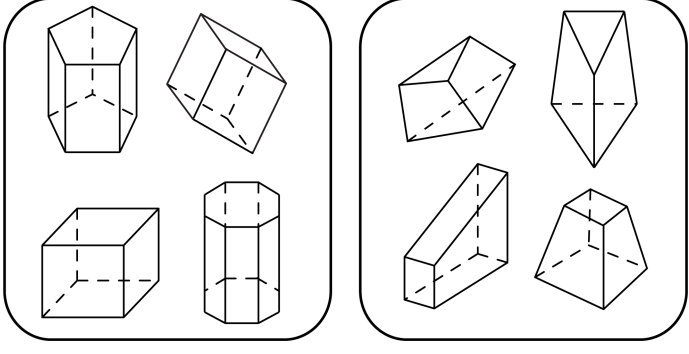
5. 각기둥의 이름은 다음 중 무엇으로 결정되는지 고르시오.

- ① 높이
- ② 모서리의 개수
- ③ 밑면의 모양
- ④ 꼭짓점의 개수
- ⑤ 옆면의 모양

해설

밑면의 모양에 따라 각기둥의 이름이 정해집니다.

6. 다음은 어떤 기준에 의해 도형들을 분류한 것입니다. 이 기준은 무엇인지 고르시오.



- ① 각기둥과 각뿔
- ② 입체도형과 각기둥
- ③ 입체도형과 각뿔
- ④ 원기둥과 각기둥
- ⑤ 각기둥과 각기둥이 아닌 것

해설
왼쪽 묶음은 모두 각기둥이나 오른쪽 묶음은 두 밑면이 합동이 아니므로 각기둥이 아닙니다.

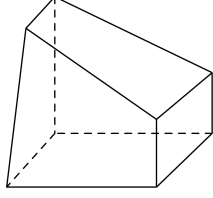
7. 다음 중 각기둥의 이름을 알 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 옆면의 수가 5개인 각기둥
- ② 모서리가 15개인 각기둥
- ③ 밑면이 육각형인 각기둥
- ④ 꼭짓점의 수가 6개인 각기둥
- ⑤ 옆면이 직사각형인 각기둥

해설

- ① 오각기둥
- ② 모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 3배이므로 오각기둥입니다.
- ③ 육각기둥
- ④ 꼭짓점의 수는 한 밑면의 변의 수의 2배이므로 삼각기둥입니다.
- ⑤ 각기둥의 옆면은 모두 직사각형입니다.

8. 다음 입체도형을 각기둥이라고 할 수 없는 이유를 모두 고르시오.



- ① 밑면이 2개입니다.
- ② 두 밑면이 평행하지 않습니다.
- ③ 두 밑면이 합동이 아닙니다.
- ④ 옆면이 4개입니다.
- ⑤ 모서리가 12개입니다.

해설

각기둥에서 두 밑면은 서로 합동이고 평행입니다.

9. 각기둥에서 개수가 가장 많은 것을 고르시오.

- ① 옆면
- ② 모서리
- ③ 면
- ④ 밑면
- ⑤ 꼭짓점

해설

밑면의 변의 수를 □ 개라고 하면

① (옆면의 수) = □

② (모서리의 수) = □ × 3

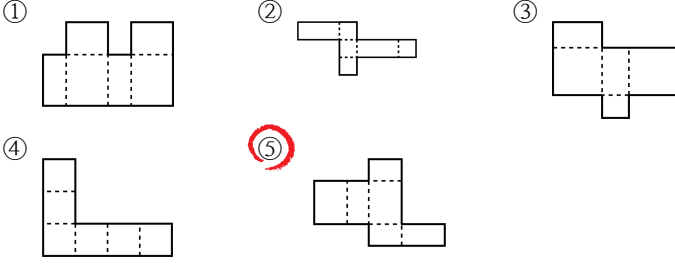
③ (면의 수) = □ + 2

④ (밑면) = 2

⑤ (꼭짓점의 수) = □ × 2

이므로 가장 많은 것은 ② 모서리의 수입니다.

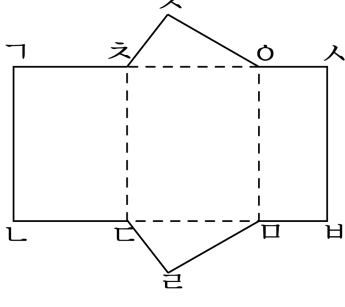
10. 다음 중 점선을 따라 접었을 때 직육면체가 만들어지는 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

점선을 따라 접었을 때 서로 맞닿는 모서리의 길이가 다르거나, 같은 면이 겹치는 경우는 직육면체의 전개도가 될 수 없습니다.

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

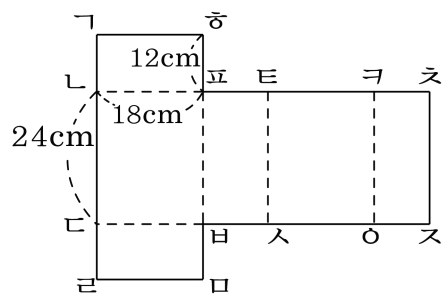


- ① 높이가 모두 다릅니다.
- ② 변 ㄴㄷ과 변 ㄷㄹ의 길이가 다릅니다.
- ③ 변 ㄱㄷ과 변 ㄷㄹ의 길이가 같습니다.
- ④ 각기둥을 이루고 있는 면의 개수가 5개입니다.
- ⑤ 변 ㄴㄷ과 변 ㄹㄱ의 길이가 다릅니다.

해설

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

- 12.** 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 변 g 의 길이와 맞닿는 변은 어느 것입니까?

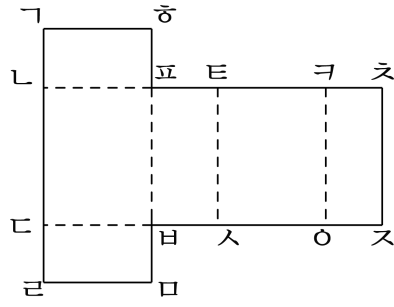


- ① 변 흥표 ② 변 트표 ③ 변 크트
- ④ 변 에스 ⑤ 변 르크

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 $\triangle ABC$ 와 겹쳐지는 변을 찾습니다.

13. 다음은 사각기둥의 전개도에서 변 바와 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.

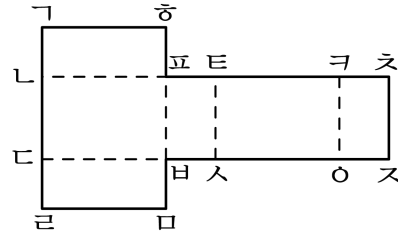


- ① 변 아하
- ② 변 바아
- ③ 변 바스
- ④ 변 오스
- ⑤ 변 표테

해설

전개도를 접었을 때 서로 겹쳐지는 변은 찾습니다.
변 바와 맞닿는 변은 변 바스입니다.

14. 다음 사각기둥의 전개도에서 꼭짓점 ㄷ과 겹쳐지는 꼭짓점은 어느 것입니까?

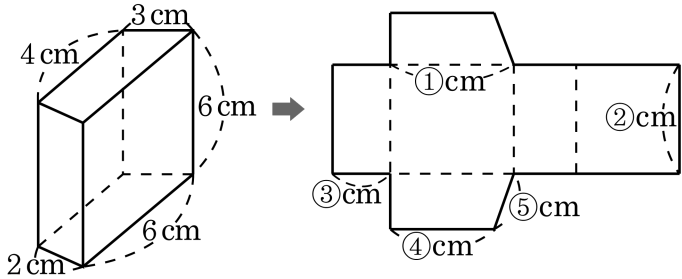


- ① 점 ㄴ ② 점 ㄹ ③ 점 ㅅ ④ 점 ㅈ ⑤ 점 ㅈ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 완성된 입체도형에서 점 ㄷ과 만나는 점은 점 ㅈ입니다.

15. 다음 겨냥도와 전개도의 각 모서리의 길이를 잘못 연결한 것을 고르시오.



- ① 6 ② 6 ③ 3 ④ 4 ⑤ 3

해설

주어진 사각기둥을 펼쳐 그릴 때 전개도와 각기둥의 같은 모서리의 길이를 찾습니다.

③ 3 → 2