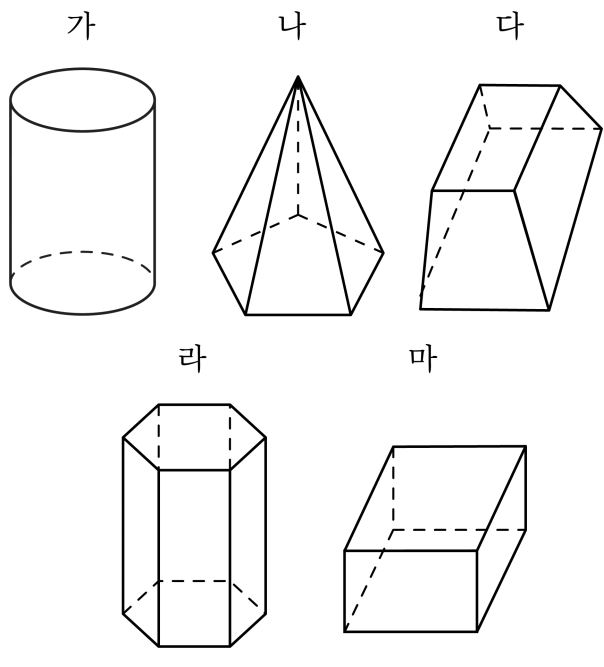


1. 다음 입체도형에서 위와 아래에 있는 면이 2개인 도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 가 ② 나 ③ 다 ④ 라 ⑤ 마

해설
나는 다각형인 밑면이 한 개인 각뿔입니다.

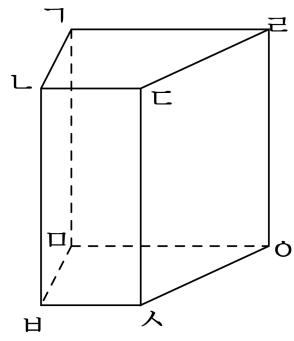
2. 각기둥의 성질을 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

- ① 두 밑면이 서로 합동인 사각형입니다.
- ② 옆면은 서로 평행합니다.
- ③ 밑면이 모두 직사각형입니다.
- ④ 옆면과 밑면은 서로 수직입니다.
- ⑤ 두 밑면은 서로 평행합니다.

해설

- ① 두 밑면은 서로 합동인 다각형이어야 하지만 반드시 사각형 이어야 할 필요는 없습니다.
- ② 서로 평행한 것은 두 밑면입니다.
- ③ 직사각형이어야 하는 것은 옆면입니다.

3. 다음 각기둥의 높이를 나타내는 선분이 아닌 것을 고르시오.



- ① 선분 h o
- ② 선분 $ㄴ$ o
- ③ 선분 $ㄱ$ ㄴ
- ④ 선분 $ㄱ$ o
- ⑤ 선분 $ㄷ$ s

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.

4. 각꼴에서 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2 배

해설

☐ 각꼴에서 모서리의 수는 ☐ × 2 (개), 밑면의 변의 수는 ☐ 개이므로 2 배입니다.

5. 다음 중 각기둥에서 개수가 가장 적은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 옆면
- ② 모서리
- ③ 면
- ④ 밑면
- ⑤ 꼭짓점

해설

밑면의 변의 수를 $\square$ 라 하면,

① (옆면의 수) = $\square$

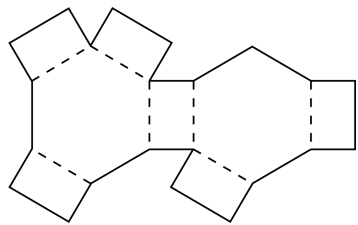
② (모서리의 수) = $\square \times 3$

③ (면의 수) = $\square + 2$

⑤ (꼭짓점의 수) = $\square \times 2$

각기둥에서 밑면의 수는 항상 2개이므로 답은 ④번입니다.

6. 다음 전개도로 만든 입체도형의 꼭짓점 수와 면의 수의 합을 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 20 개

해설

전개도를 완성하면 육각기둥입니다.
육각기둥의 꼭지점 수는 12 개
면의 수는 8 개 이므로
합은 20(개)입니다.

7. 다음 중 삼각기둥과 삼각뿔에 대해 잘못 설명한 것을 모두 고르시오.
- ① 삼각뿔은 꼭짓점이 4개입니다.
 - ② 삼각기둥의 모서리는 9개입니다.
 - ③ 삼각뿔의 면은 3개입니다.
 - ④ 삼각기둥과 삼각뿔의 밑면은 삼각형입니다.
 - ⑤ 삼각기둥은 옆면이 삼각형입니다.

해설

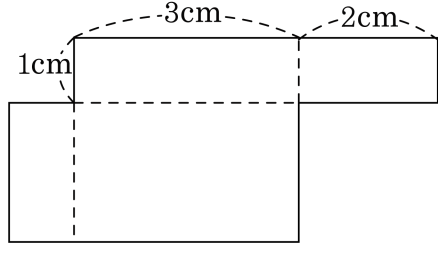
- ③ 삼각뿔의 면은 4개입니다.
- ⑤ 삼각기둥은 옆면이 직사각형입니다.

8. 다음 중 칠각기둥과 칠각뿔에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.
- ㉠ 밑면의 모양은 모두 칠각형입니다.
 - ㉡ 칠각뿔의 면은 9개입니다.
 - ㉢ 칠각뿔의 모서리는 14개입니다.
 - ㉣ 칠각기둥의 꼭짓점은 8개입니다.
 - ㉤ 칠각뿔의 옆면은 모두 합동인 직사각형입니다.

해설

- ㉡ 칠각뿔의 면은 8개입니다.
- ㉣ 칠각기둥의 꼭짓점은 14개입니다.
- ㉤ 칠각뿔의 옆면은 모두 합동인 이등변삼각형입니다.

9. 다음 전개도는 밑면의 가로가 2cm, 세로가 1cm인 직사각형이고, 높이가 3cm인 사각기둥의 전개도입니다. 이 전개도를 완성했을 때, 옆면의 넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 18 cm^2

해설

$$3 \times (1 + 2 + 1 + 2) = 3 \times 6 = 18(\text{cm}^2)$$

10. 밑면의 모양이 같은 각기둥과 각뿔의 모서리의 개수의 차는 9 개입니다. 밑면은 어떤 모양입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 구각형

해설

밑면의 변의 수를 $\square$ 개라 하면

$$\square \times 3 - \square \times 2 = 9$$

$$\square = 9 \text{ 입니다.}$$

따라서 밑면의 모양은 구각형입니다.