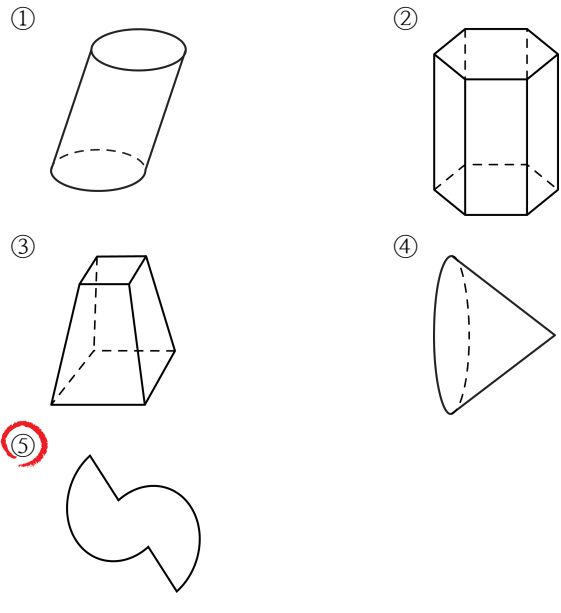


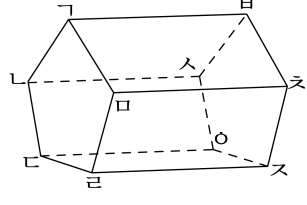
1. 다음 중 입체도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

입체도형은 평면이나 곡면으로 둘러싸인 도형입니다.
⑤번 도형은 직선과 곡선으로 둘러싸인 평면도형입니다.

2. 다음 중에서 각기둥의 밑면을 모두 찾으시오.

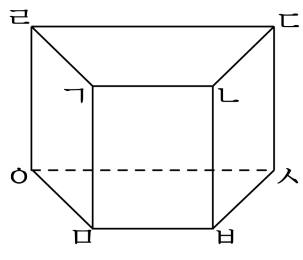


- ① 면 A B C D E F ② 면 A B C D E ③ 면 D E F G H I
- ④ 면 D E F G H ⑤ 면 H I J K L

해설

서로 평행이고 합동인 면을 찾습니다.

3. 다음 입체도형에서 밑면을 모두 고르시오.

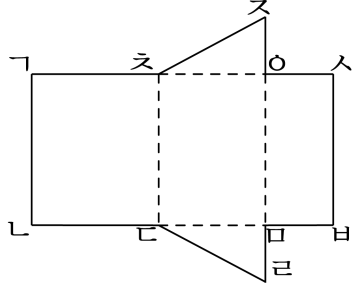


- ① 면 ㄱㅇㅅㄴ
- ② 면 ㄴㅅㅈㅇ
- ③ 면 ㄱㄴㄷㅇ
- ④ 면 ㄴㅇㅇㄱ
- ⑤ 면 ㅇㅅㅈㅇ

해설

각기둥에서 서로 평행이고 합동인 두 면이 밑면입니다.

4. 다음 전개도로 각기둥을 만들었을 때 면 $\square\alpha\beta\gamma$ 와 평행인 면은 어느 것인지 고르시오.

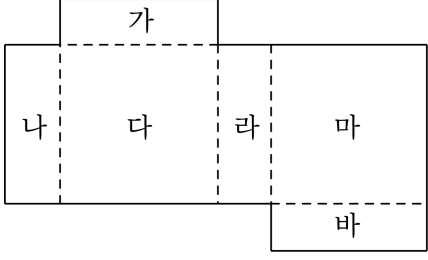


- ① 면 $\gamma\alpha\beta\epsilon$
- ② 면 $\epsilon\alpha\beta\gamma$
- ③ 면 $\alpha\epsilon\gamma\beta$
- ④ 면 $\gamma\alpha\beta\gamma$
- ⑤ 면 $\gamma\alpha\beta\alpha$

해설

각기둥에서 두 밑면은 평행이고 합동입니다.

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

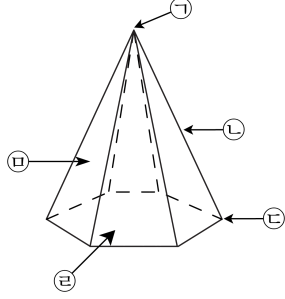


- ① 면가 ② 면나 ③ 면다 ④ 면라 ⑤ 면바

해설

면 다는 면 마와 평행인 면입니다.

6. 그림의 각 부분의 명칭을 연결한 것으로 바르지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① A - 각뿔의 꼭짓점

② B - 면

③ C - 꼭짓점

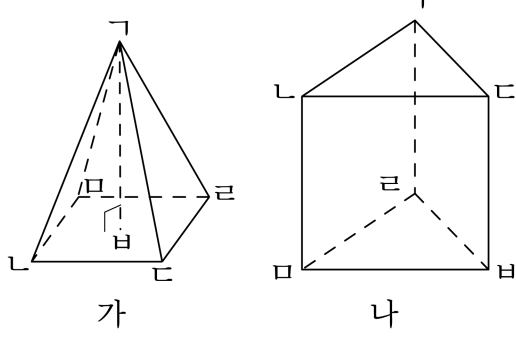
④ D - 밑면

⑤ E - 옆면

해설

A는 면과 면이 만나는 모서리입니다.

7. 입체도형 가의 선분 ΓH 에 해당하는 것을 입체도형 나에서 모두 찾아 쓰시오.

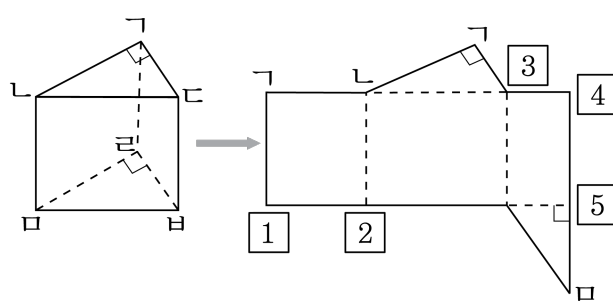


- ① 선분 ΓL
- ② 선분 ΓC
- ③ 선분 $\text{C}\Gamma$
- ④ 선분 CH
- ⑤ 선분 CA

해설

입체도형 가의 선분 ΓH 은 각뿔의 높이입니다. 입체도형 나에서 높이에 해당하는 것은 두 밑면 사이의 거리이므로 선분 ΓC , 선분 LC , 선분 CA 입니다.

8. 다음 삼각기둥의 전개도에서 □ 안에 꼭짓점의 기호를 연결한 것이
바르지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



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

해설

이 전개도를 접어서 입체도형을 완성했을 때
꼭짓점 2번과 겹쳐지는 꼭짓점은 점 Γ 입니다.

9. 각뿔에 대한 식으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① (꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)× 1
- ② (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)× 3
- ③ (면의 수)=(밑면의 변의 수)× 2
- ④ (옆면의 수)=(밑면의 변의 수)
- ⑤ (모서리의 수)=(옆면의 수)

해설

(꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)+1
(모서리의 수)=(밑면의 변의 수)× 2
(면의 수)=(밑면의 변의 수)+1
(옆면의 수)=(밑면의 변의 수)

10. 모서리의 수와 꼭짓점의 수의 합이 60인 각기둥의 면의 수는 몇 개
입니까?

- ① 10개 ② 12개 ③ 14개 ④ 16개 ⑤ 18개

해설

각기둥의 한 밑면의 변의 수를 $\square$ 라 하면,
(꼭짓점의 수) = $\square \times 2$
(모서리의 수) = $\square \times 3$
(면의 수) = $\square + 2$
모서리의 수와 꼭짓점의 수의 합이 60이므로
 $\square \times 3 + \square \times 2 = 60$
 $\square \times 5 = 60$
 $\square = 12$
밑면의 변의 수가 12개이므로 십이각형입니다.
십이각형의 면의 수: $12 + 2 = 14$ (개)입니다.