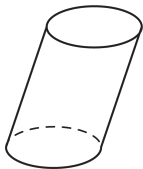
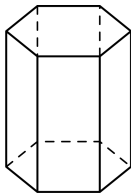


1. 다음 중 입체도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

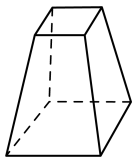
①



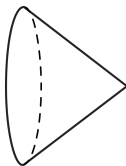
②



③



④



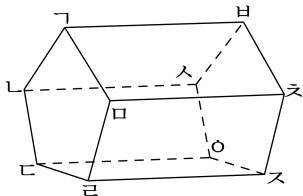
⑤



해설

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

2. 다음 중에서 각기둥의 밑면을 모두 찾으시오.



① 면 ㄱㄴㄷㅅㅁ

② 면 ㄱㅁㅅㅂ

③ 면 ㅁㅅㅈㅊ

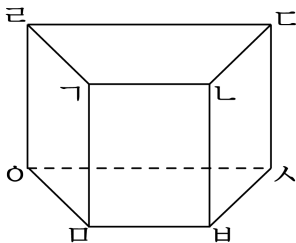
④ 면 ㄷㅅㅈㅇ

⑤ 면 ㅂㅈㅇㅈㅅㅂ

해설

서로 평행이고 합동인 면을 찾습니다.

3. 다음 입체도형에서 밑면을 모두 고르시오.



① 면 ㄱㄷㄴㄷ

② 면 ㄴㄷㄴㄷ

③ 면 ㄱㄴㄷㄱ

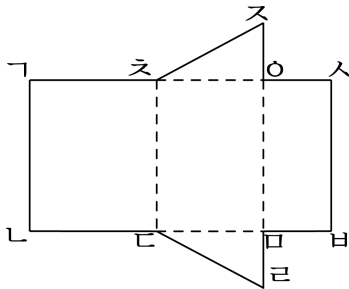
④ 면 ㄱㄷㄴㄷ

⑤ 면 ㄱㄷㄴㄷ

해설

각기둥에서 서로 평행이고 합동인 두 면이 밑면입니다.

4. 다음 전개도로 각기둥을 만들었을 때 면 $\square$ 과 $\square$ 과 평행인 면은 어느 것인지 고르시오.



① 면 $\square$ 과 $\square$

② 면 $\square$ 과 $\square$

③ 면 $\square$ 과 $\square$

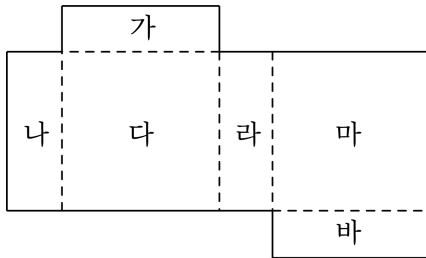
④ 면 $\square$ 과 $\square$

⑤ 면 $\square$ 과 $\square$

해설

각기둥에서 두 밑면은 평행이고 합동입니다.

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

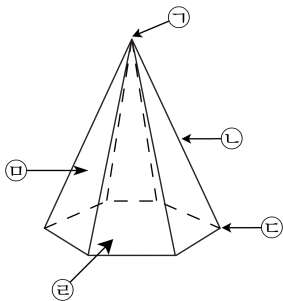


- ① 면 가 ② 면 나 ③ 면 다 ④ 면 라 ⑤ 면 바

해설

면 다는 면 마와 평행인 면입니다.

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



① ㉠ - 각뿔의 꼭짓점

② ㉡ - 면

③ ㉢ - 꼭짓점

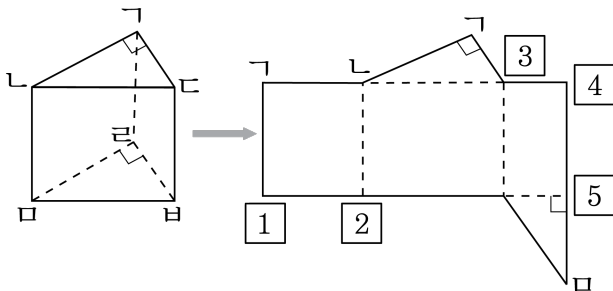
④ ㉣ - 밑면

⑤ ㉤ - 옆면

해설

㉡은 면과 면이 만나는 모서리입니다.

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



① 1 - ㄱ

② 2 - ㄴ

③ 3 - ㄷ

④ 4 - ㄱ

⑤ 5 - ㄴ

해설

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

9. 각뿔에 대한 식으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① (꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 1

② (모서리의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 3

③ (면의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 2

④ (옆면의 수)=(밑면의 변의 수)

⑤ (모서리의 수)=(옆면의 수)

해설

(꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)+1

(모서리의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 2

(면의 수)=(밑면의 변의 수)+1

(옆면의 수)=(밑면의 변의 수)

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

① 10개

② 12개

③ 14개

④ 16개

⑤ 18개

해설

각기둥의 한 밑면의 변의 수를 $\square$ 라 하면,

$$(\text{꼭짓점의 수}) = \square \times 2$$

$$(\text{모서리의 수}) = \square \times 3$$

$$(\text{면의 수}) = \square + 2$$

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.