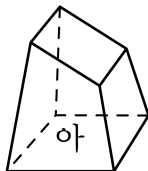
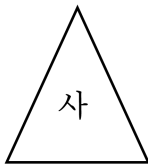
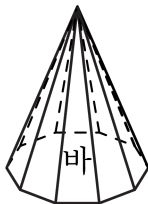
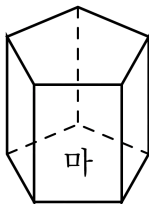
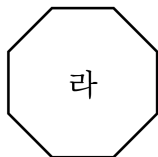
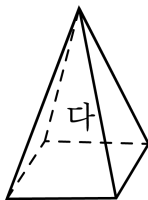
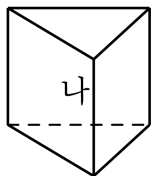
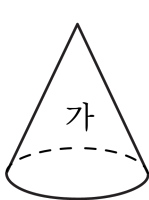


1. 다음 그림에서 입체도형이 아닌 것은 어느 것인지 모두 고르시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 라

▷ 정답: 사

해설

라와 사도형은 평면도형입니다.

2. 각기둥에서 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

(1) 면과 면이 만나는 선 ⇒

(2) 모서리와 모서리가 만나는 점 ⇒

(3) 두 밑면 사이의 거리 ⇒

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 모서리

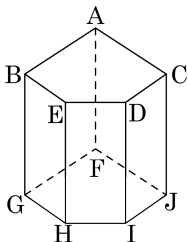
▷ 정답 : 꼭짓점

▷ 정답 : 높이

해설

모서리, 꼭짓점, 높이의 뜻입니다.

3. 아래 각기둥에서 면 ABEDC와 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 CHID

② 면 BGHC

③ 면 ABGF

④ 면 FGHIJ

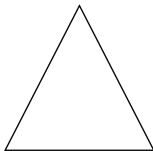
⑤ 면 AFJE

해설

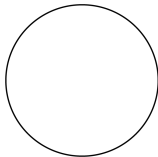
각기둥에서 두 밑면은 서로 평행합니다.

4. 각뿔의 옆면의 모양을 바르게 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

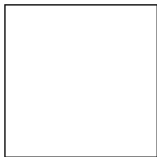
①



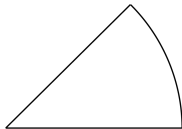
②



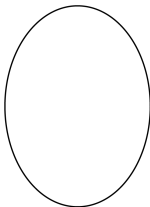
③



④



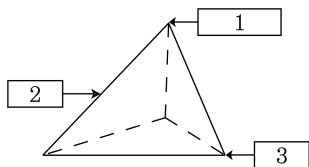
⑤



해설

각기둥의 옆면은 모두 직사각형이고, 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.

5. □ 안에 알맞은 이름을 번호 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 각뿔의 꼭짓점

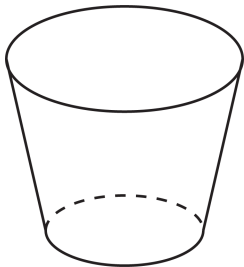
▷ 정답 : 모서리

▷ 정답 : 꼭짓점

해설

모든 옆면에 공통되는 꼭짓점을 각뿔의 꼭짓점이라고 하고 면과 면이 만나는 선분을 모서리, 모서리와 모서리가 만나는 점을 꼭짓점이라고 합니다.

6. 다음의 도형에 대한 설명 중에서 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 두 밑면은 평행입니다.
- ② 두 밑면은 합동이 아닙니다.
- ③ 두 밑면은 다각형입니다.
- ④ 옆면은 직사각형이 아닙니다.
- ⑤ 이 도형은 각기둥이 아닙니다.

해설

두 밑면은 합동이 아닌 원입니다.

7. 기둥의 이름은 도형의 무엇에 따라 이름지어 지는지 고르시오.

① 꼭짓점의 개수

② 옆면의 모양

③ 모서리의 개수

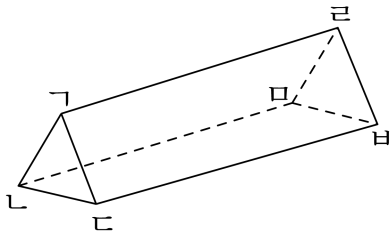
④ 밑면의 모양

⑤ 면의 개수

해설

기둥에서 밑면이 원이면 원기둥, 삼각형이면 삼각기둥, 사각형이면 사각기둥과 같이 밑면의 모양에 따라 입체도형의 이름이 정해집니다.

8. 다음 삼각기둥의 높이를 나타내는 모서리가 아닌 것을 모두 고르시오.



① 변 GR

② 변 GC

③ 변 LR

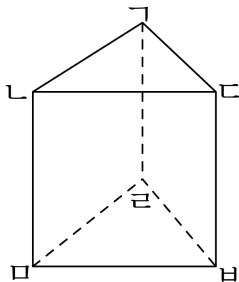
④ 변 CH

⑤ 변 RH

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.
 밑면이 삼각형 GLC 과 삼각형 RHB 이므로
 높이는 그 사이에 있는 변 GR , 변 LR ,
 변 CH 입니다.

9. 다음 각기둥에서 높이를 나타내는 선분이 아닌 것을 모두 고르시오.



① 선분 ㄱㄴ

② 선분 ㄴㅁ

③ 선분 ㅁㅇ

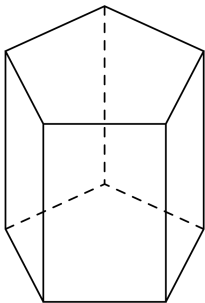
④ 선분 ㄷㅁ

⑤ 선분 ㄱㅇ

해설

각기둥에서 높이란 평행한 두 밑면 사이의 거리입니다.

10. 다음 각기둥에서 모서리는 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 :

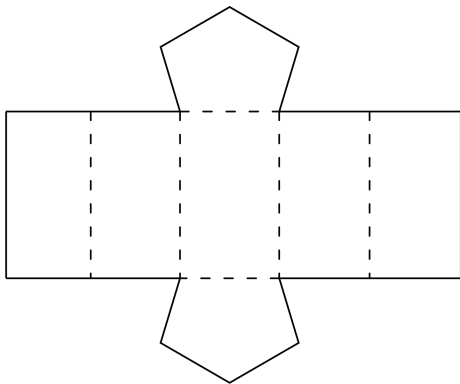
개

▶ 정답 : 15 개

해설

오각기둥의 모서리의 수는 $5 \times 3 = 15$ (개) 입니다.

11. 다음 전개도는 어떤 입체도형의 전개도인지 쓰시오.



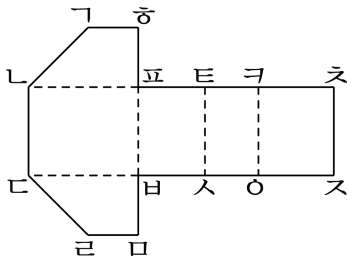
▶ 답 :

▷ 정답 : 오각기둥

해설

오각형인 밑면 두 개와 직사각형인 옆면 5개로 되어 있으므로 이 입체도형은 오각기둥입니다.

12. 이 전개도로 만들 수 있는 입체도형의 이름을 쓰시오.



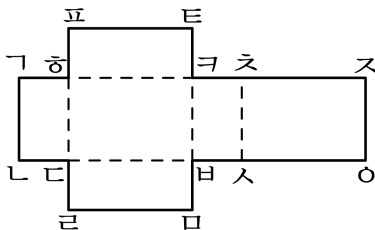
▶ 답:

▷ 정답: 사각기둥

해설

밑면이 사각형이고 옆면이 직사각형 4개로 되어 있으므로 이 전개도는 사각기둥의 전개도입니다.

13. 전개도로 사각기둥을 만들 때, 면 표ㅎㄱㅌ과 평행인 면은 어느 것인지 고르시오.



① 면 ㄱㄴㄷㅎ

② 면 ㅎㄷㅌㅋ

③ 면 ㅋㅌㅌㅎ

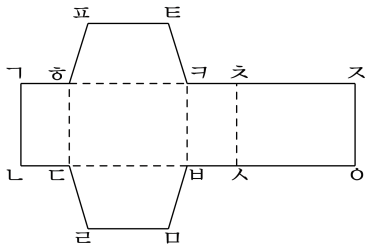
④ 면 ㅎㅌㅌ스

⑤ 면 ㄷㄴㅌㅌ

해설

평행인 면은 사각기둥을 만들었을 때, 마주 보는 면이 됩니다.

14. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 변 ㄱㄴ과 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



① 변 ㄴㄷ

② 변 ㄱㅎ

③ 변 ㅎㄷ

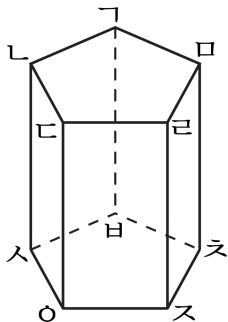
④ 변 스ㅇ

⑤ 변 ㄹㅇ

해설

점선을 따라 접었을 때 변 ㄱㄴ과 겹쳐지는 변은 변 스ㅇ입니다.

15. 다음 도형의 전개도를 그릴 때 변 ㄱㄴ, 변 ㄷㄹ과 같은 길이로 그려야 할 변을 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㅅㅈ 또는 ㅈㅅ

▷ 정답 : 변 ㅅㅁ 또는 ㅁㅅ

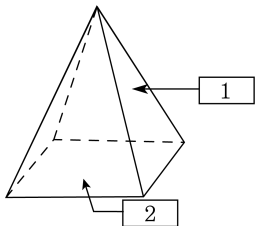
해설

이 입체도형은 밑면이 오각형인 오각기둥입니다.

각기둥에서 옆면은 직사각형이므로 서로 마주보는 변이 서로 평행하고 그 길이가 같습니다.

그러므로 변 ㄱㄴ과 길이가 같은 변은 변 ㅈㅅ, 변 ㄷㄹ과 길이가 같은 변은 변 ㅅㅁ입니다.

16. □ 안에 알맞은 이름을 번호 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

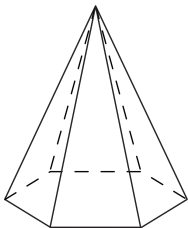
▷ 정답 : 옆면

▷ 정답 : 밑면

해설

각뿔의 옆면은 삼각형이고 밑면은 다각형입니다.

17. 입체도형의 이름을 쓰시오.



▶ 답 :

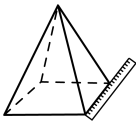
▷ 정답 : 육각뿔

해설

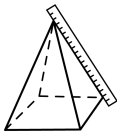
밑면의 모양이 육각형이고, 옆면의 모양이 삼각형이므로 육각뿔입니다.

18. 다음 중 사각뿔의 높이를 바르게 잴 것은 어느 것인지 고르시오.

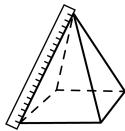
①



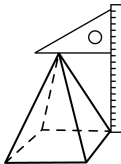
②



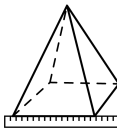
③



④



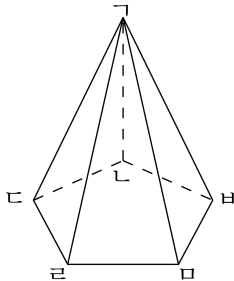
⑤



해설

높이는 밑면과 각뿔의 꼭짓점 사이의 가장 가까운 거리입니다.
따라서 수직으로 잴 거리가 높이가 됩니다.

19. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 모서리 ㄱㄴ 과 평행하지도 만나지도 않는 모서리를 모두 고르시오.



① 모서리 ㄴㄷ

② 모서리 ㄷㄹ

③ 모서리 ㄱㄷ

④ 모서리 ㄹㅁ

⑤ 모서리 ㅁㅂ

해설

모서리 ㄱㄷ , ㄱㄹ , ㄱㅁ , ㄱㅂ 은 점 ㄱ 에서 만나며, 모서리 ㄴㄷ , ㄴㅂ 은 점 ㄴ 에서 만납니다.

20. 빈 칸에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
육각기둥		(2)	
오각뿔	(1)		(3)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 10

해설

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
육각기둥	8	12	18
오각뿔	6	6	10

(각기둥의 면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 2

(각뿔의 면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1

21. 다음 각꼴의 밑면의 변의 수와 모서리의 수와의 관계식에서 □안에 알맞은 수를 쓰시오.

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

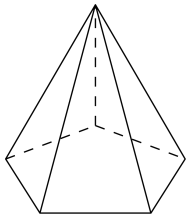
▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

(모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2 입니다.

22. 다음 그림은 밑면의 모양이 정오각형인 각뿔입니다. 모서리는 몇 개 있는지 구하시오.



답 :

개

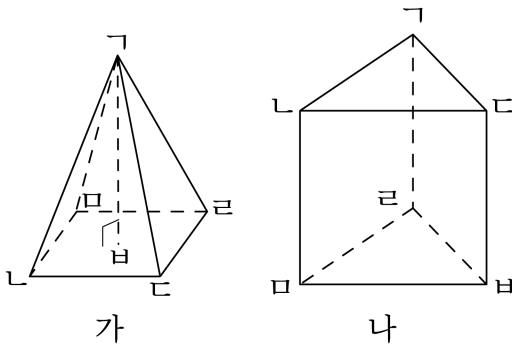


정답 : 10 개

해설

이 각뿔의 이름은 정오각뿔이고 모서리의 수는
(밑면의 변의 수) $\times 2 = 5 \times 2 = 10$ (개)입니다.

23. 입체도형 가의 선분 $\overline{AB}$ 에 해당하는 것을 입체도형 나에서 모두 찾아 쓰시오.



- ① 선분 $7L$

- ## ② 선분 기

- ③ 선분
- $2\sqrt{2}$

- #### ④ 선분 AB

- ⑤ 선분 AB

해설

입체도형 가의 선분 AB 은 각뿔의 높이입니다. 입체도형 나에서 높이에 해당하는 것은 두 밑면 사이의 거리이므로 선분 CD , 선분 EF , 선분 GH 입니다.

24. 모서리의 수가 20 개인 입체도형은 어느 것입니까?

① 삼각기둥

② 오각뿔

③ 십이각기둥

④ 십각뿔

⑤ 구각기둥

해설

(각기둥의 모서리 수) = (한 밑면의 변의 수) $\times$ 3

(각뿔의 모서리의 수) = (밑면의 변의 수) $\times$ 2

① 9 개 ② 10 개 ③ 36 개 ④ 20 개 ⑤ 27 개

25. 면의 수가 12개 있는 각기둥의 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 십각기둥

해설

밑면의 변의 수를 $\square$ 개라고 하면

면의 수 = $\square + 2 = 12$ 이므로 $\square = 10$ 이다.

따라서 이 각기둥의 이름은 십각기둥이다.