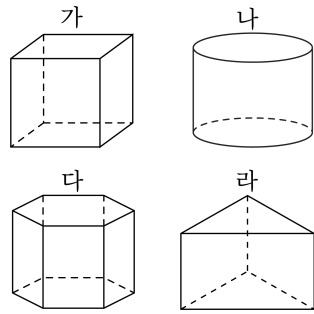


1. 다음에서 옆면이 곡면으로 둘러싸인 도형은 어느 것인지 고르시오.



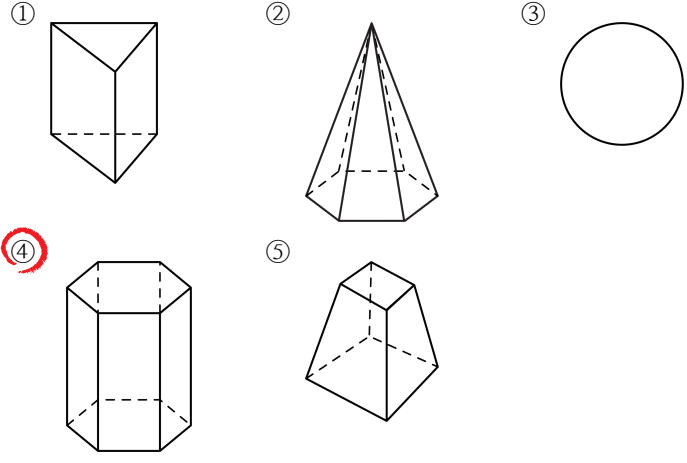
▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

가, 다, 라는 모두 옆면이 직사각형인 각기둥입니다.

2. 다음 중 육각기둥은 어느 것입니까?

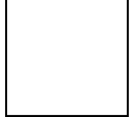


해설

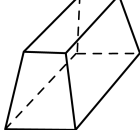
육각기둥의 밑면의 모양은 육각형입니다.

3. 다음 중 입체도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

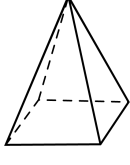
①



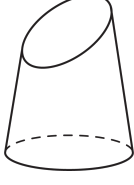
②



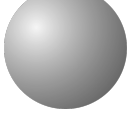
③



④



⑤

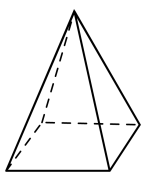


해설

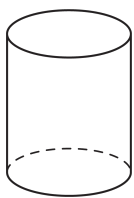
①은 평면도형이고,
②, ③, ④, ⑤은 입체도형입니다.

4. 다음 중 입체도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

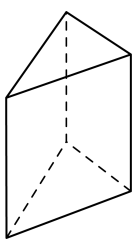
①



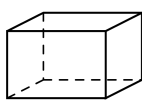
②



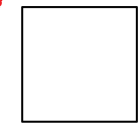
③



④



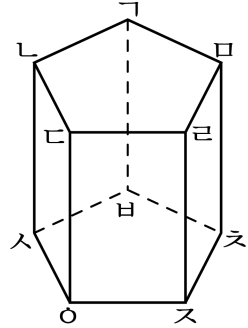
⑤



해설

①, ②, ③, ④ 입체도형, ⑤ 평면도형

5. 다음 각기둥에서 면 $BCDE$ 와 평행인 면은 어느 것입니까?

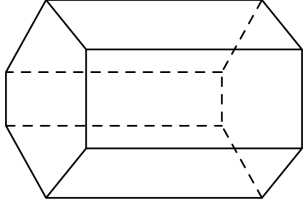


- ① 면 $ABCF$
- ② 면 $ADGF$
- ③ 면 $DEIJ$
- ④ 면 $BCIJ$
- ⑤ 면 $ABHI$

해설

면 $BCDE$ 은 한 밑면이고 두 밑면은 서로 평행이므로 면 $ABHI$ 과 평행입니다.

6. 아래 각기둥의 밑면의 모양은 무엇인지 구하시오.



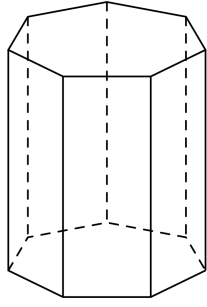
▶ 답 :

▷ 정답 : 육각형

해설

밑면의 모양이 육각형인 육각기둥입니다.

7. 다음 각기둥에서 한 꼭짓점은 몇 개의 모서리와 만나는지 구하시오.



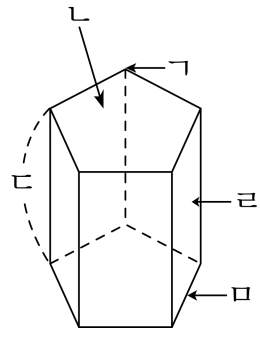
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

한 꼭짓점은 3 개의 모서리와 만납니다.

8. 각기둥의 모서리는 어느 것인지 모두 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

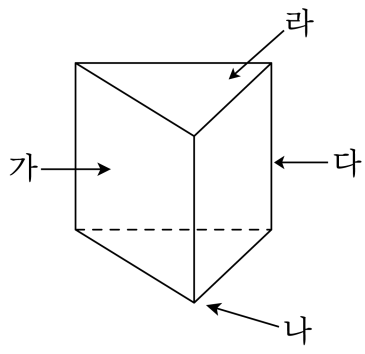
▷ 정답 : a

▷ 정답 : b

해설

모서리는 면과 면이 만나는 선입니다.

9. 각기둥을 보고 밑면을 가리키는 기호를 쓰시오.



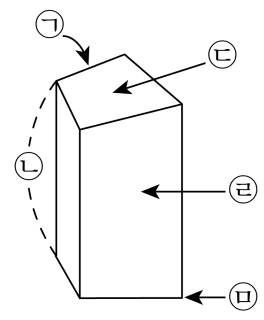
▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

가 - 옆면, 나 - 꼭짓점, 다 - 모서리

10. 안에 알맞은 말을 잘못 쓴 것을 고르시오.

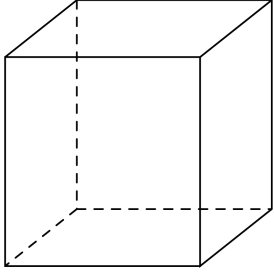


- ① ㉠ 모서리
- ② ㉡ 높이
- ③ ㉢ 밑면
- ④ ㉤ 선분
- ⑤ ㉣ 꼭짓점

해설

④ ㉤ 선분 → ㉤ 옆면

11. 다음 사각기둥의 꼭짓점의 수는 모두 몇 개입니까?



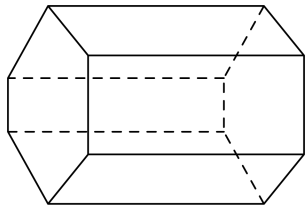
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8 개

해설

사각기둥의 꼭짓점의 개수는 $4 \times 2 = 8$ (개) 입니다.

12. 다음 각기둥의 꼭짓점은 몇 개인지 구하시오.



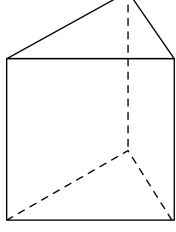
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

해설

밑면이 육각형인 육각기둥이므로
밑면의 변의 수는 6 개이고 꼭짓점의 수는
 $6 \times 2 = 12$ (개)입니다.

13. 다음 각기둥의 모서리와 꼭짓점 수의 합은 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

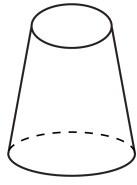
▷ 정답 : 15개

해설

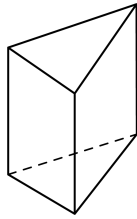
(모서리의 수)
=(한 밑면의 변의 수)×3
 $= 3 \times 3 = 9(\text{개})$
(꼭짓점의 수)
=(한 밑면의 변의 수)×2
 $= 3 \times 2 = 6(\text{개})$
 $9 + 6 = 15(\text{개})$

14. 다음 중 각뿔은 어느 것입니까?

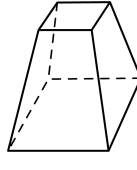
①



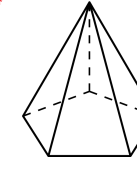
②



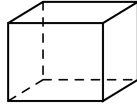
③



④



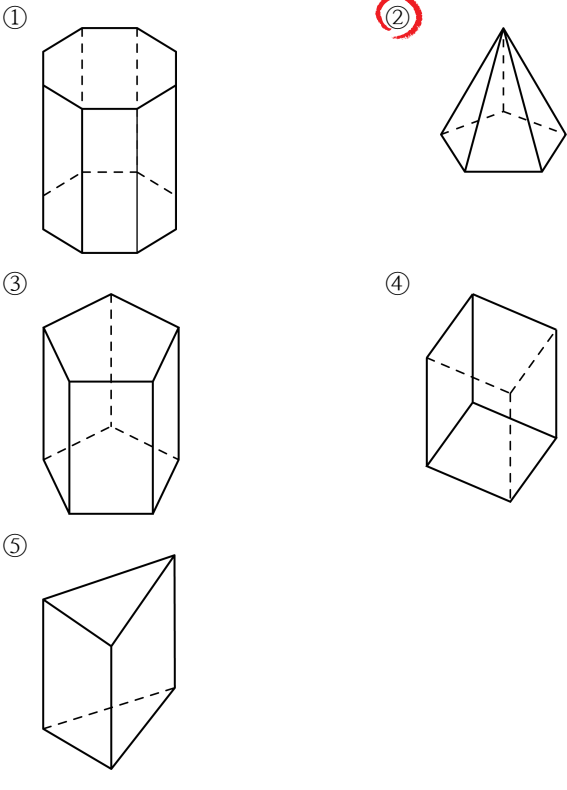
⑤



해설

①, ③ 입체도형, ② 삼각기둥, ④ 오각뿔, ⑤ 사각기둥

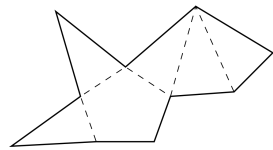
15. 다음 도형 중 옆면의 모서리의 길이와 높이가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

각뿔의 높이는 모서리의 길이보다 항상 작습니다.

16. 다음 펼쳐놓은 전개도를 접으면 어떤 도형이 되겠습니까?



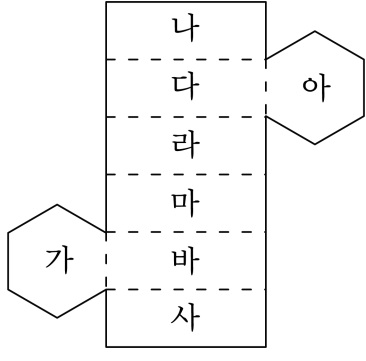
▶ 답 :

▷ 정답 : 오각뿔

해설

밑면의 모양과 옆면의 모양을 살펴봅니다.

17. 다음 전개도에서 밑면에 해당하는 면의 기호를 모두 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

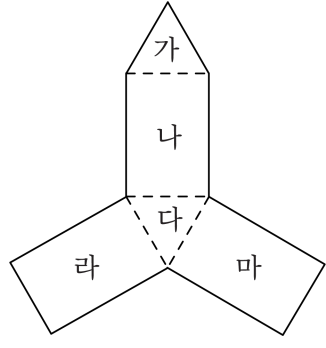
▷ 정답 : 면 가

▷ 정답 : 면 아

해설

직사각형이 아닌 두 면이 밑면입니다.

18. 면 다와 평행인 면의 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 면 가

해설

면 다와 평행인 면은 서로 마주보는 면인 면 가입니다.

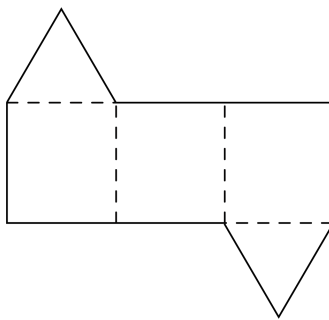
19. 다음 중 각기둥에 대하여 잘못 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 밑면과 옆면은 수직입니다.
- ② 밑면의 모양은 다각형입니다.
- ③ 옆면은 직사각형입니다.
- ④ 두 밑면끼리는 평행합니다.
- ⑤ 모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 2 배입니다.

해설

모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 3배입니다.

20. 다음은 각기둥과 전개도를 그린 것입니다. 이 각기둥의 이름을 쓰시오.



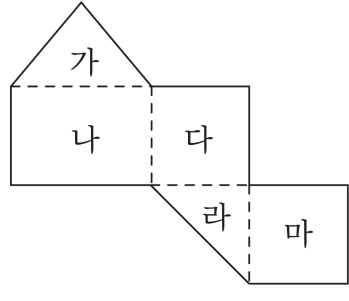
▶ 답 :

▷ 정답 : 삼각기둥

해설

밑면은 삼각형 2개, 옆면은 직사각형 3개로 되어 있으므로 이 입체도형은 삼각기둥입니다.

21. 다음 삼각기둥의 전개도를 보고 옆면의 기호를 모두 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 면 나

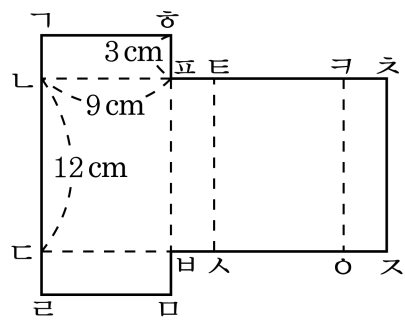
▷ 정답 : 면 다

▷ 정답 : 면 마

해설

이 전개도는 삼각기둥의 전개도이므로 밑면은 삼각형인 면 가, 면 라이다.
따라서 옆면은 면 나, 면 다, 면 마입니다.

- 22.** 다음 사각기둥의 전개도에서 면 $ABCD$ 와 수직인 면은 몇 개 있는지 구하시오.

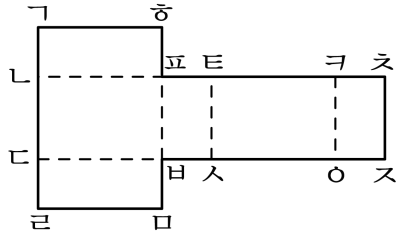
▶ 답: 개

▶ 정답 : 4개

해설

이 사각기둥에서 면 $ABCD$ 는 한 밑면이기 때문에 4개의 옆면과 수직으로 만납니다.

23. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 점 ㄱ과 겹쳐지는 점은 어느 것입니까?

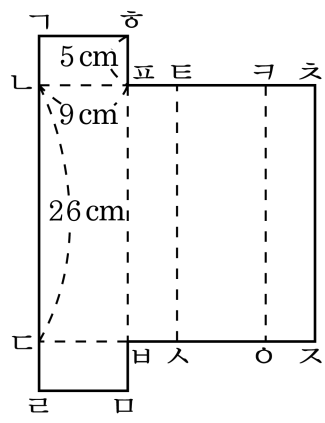


- ① 점 ㄴ ② 점 ㅅ ③ 점 ㅈ ④ 점 ㅇ ⑤ 점 ㅎ

해설

점선을 따라 접었을 때 맞닿는 점을 찾습니다.

24. 다음은 사각기둥의 전개도에서 면 $\square ABCD$ 을 밑면으로 할 때, 사각기둥의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답 : 26cm

해설

각기둥에서 높이는 두 밑면 사이의 거리이므로 두 밑면 면 $ABCD$ 표상, 면 $EFGH$ 사이의 거리 즉, 26 cm입니다.

25. 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)×3
(각뿔의 모서리의 수)= (밑면의 변의 수)×2
① 9 개 ② 10 개 ③ 36 개 ④ 20 개 ⑤ 27 개