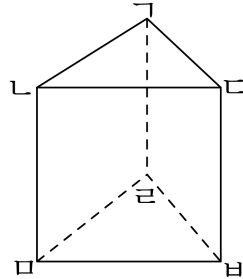


1. 입체도형에서 밑면을 모두 고르시오.

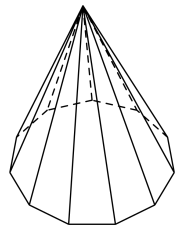


- ① 면 ABC ② 면 ABDE ③ 면 ACDE
④ 면 BCDE ⑤ 면 BDEF

해설

각기둥에서 서로 평행이고 합동인 두 면을 찾습니다.

2. 다음 입체도형의 이름을 쓰시오.



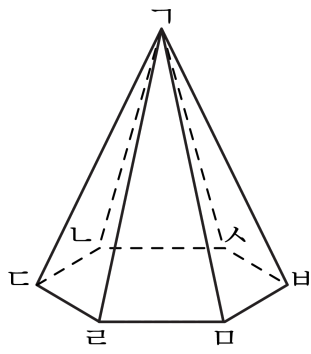
▶ 답 :

▷ 정답 : 십일각뿔

해설

이 도형의 밑면이 십일각형이고 옆면은 삼각형으로 이루어져 있으므로 이 도형은 십일각뿔입니다.

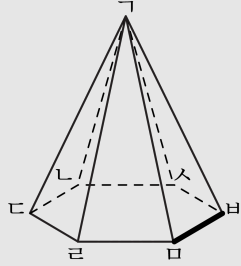
3. 다음 각꼴의 밑면과 면 기호에 맞는 모서리를 쓰시오.



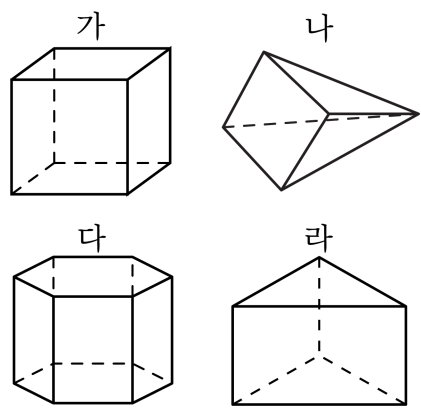
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㄴㄹ

해설



4. 다음에서 옆면이 사각형으로 둘러싸인 도형은 어느 것인지 모두 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 라

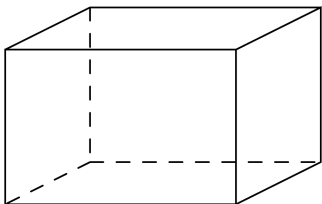
▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 가

해설

나는 옆면이 삼각형으로 이루어진 사각뿔입니다.

5. 다음 각기둥의 이름을 쓰시오.



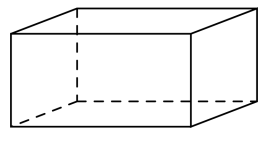
▶ 답 :

▷ 정답 : 사각기둥

해설

각기둥은 밑면의 모양에 따라 이름을 짓습니다.

6. 다음 각기둥의 옆면의 모양은 실제로 어떤 모양인지 고르시오.



- ① 평행사변형
- ② 마름모
- ③ 직사각형
- ④ 사다리꼴
- ⑤ 삼각형

해설

모든 각기둥의 옆면은 직사각형입니다.

7. 다음 중 면의 개수가 가장 많은 것을 고르시오.

- ① 오각뿔 ② 육각기둥 ③ 육각뿔
④ 사각기둥 ⑤ 사각뿔

해설

① 6개, ② 8개, ③ 7개, ④ 6개, ⑤ 5개

8. 육각뿔은 면이 모두 몇 개입니까?

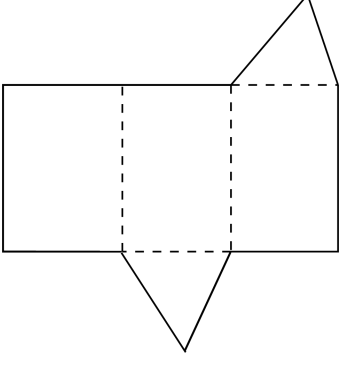
▶ 답: 6 개

▷ 정답: 7 개

해설

(각뿔의 면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 이므로
 $6 + 1 = 7$ (개)입니다.

9. 다음 전개도로 만들 수 있는 입체도형의 이름을 쓰시오.



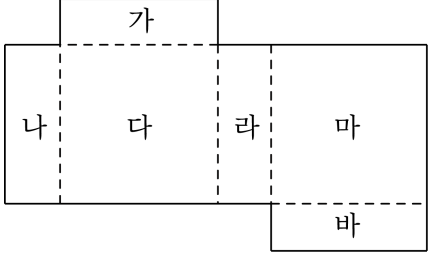
▶ 답 :

▷ 정답 : 삼각기둥

해설

밑면이 삼각형이고 옆면이 직사각형이므로 삼각기둥입니다.

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

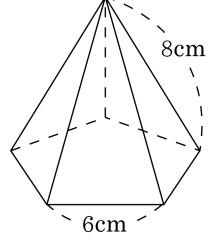


- ① 면가 ② 면나 ③ 면다 ④ 면라 ⑤ 면바

해설

면 다는 면 마와 평행인 면입니다.

11. 다음 입체도형에서 알 수 없는 것은 어느 것입니까?



- ① 모서리 길이의 합

② 옆면의 넓이

③ 도형의 이름

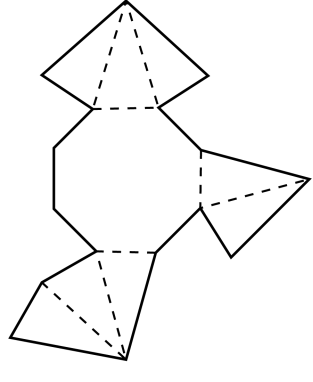
④ 도형의 높이

⑤ 면의 수

해설

높이의 길이는 알 수 없습니다.

12. 다음 전개도로 만들 수 있는 입체도형의 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합을 구하시오.



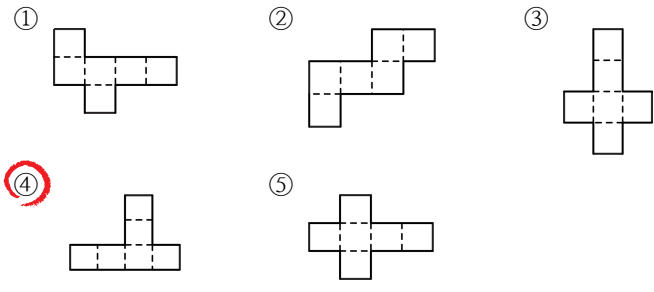
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 25 개

해설

전개도로 만들 수 있는 입체도형은 팔각뿔입니다.
꼭짓점의 수는 9 개, 모서리의 수는 16 개이므로 합은 $9 + 16 = 25$ (개) 입니다.

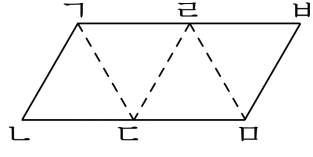
13. 다음 중 사각기둥의 전개도가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

④은 점선을 따라 접었을 때 면이 겹치므로 사각기둥을 만들 수 없습니다.

14. 다음 전개도에서 변 브르와 맞닿는 변은 어느 것입니까?

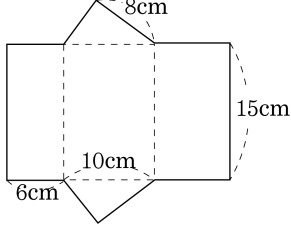


- ① 변 ㄱㄴ
- ② 변 ㄴㄷ
- ③ 변 브르
- ④ 변 ㄱ르
- ⑤ 변 르ㄷ

해설

서로 맞닿는 변은 변 ㄱㄴ 과 변 브르, 변 ㄴㄷ 과 변 ㅁㄷ, 변 ㄱ르 과 변 브르 입니다.

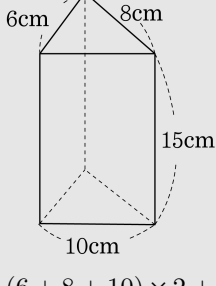
15. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 모서리의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm

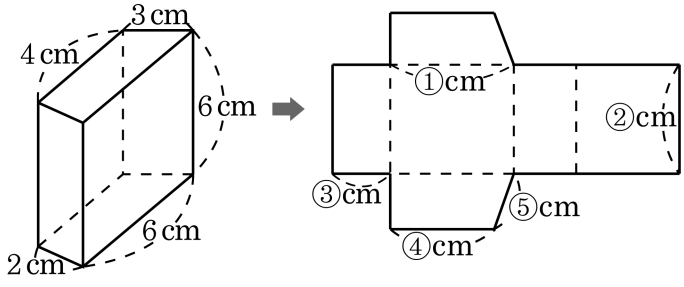
▷ 정답 : 93cm

해설



$$(6 + 8 + 10) \times 2 + 15 \times 3 = 48 + 45 = 93(\text{cm})$$

16. 다음 겨냥도와 전개도의 각 모서리의 길이를 잘못 연결한 것을 고르시오.



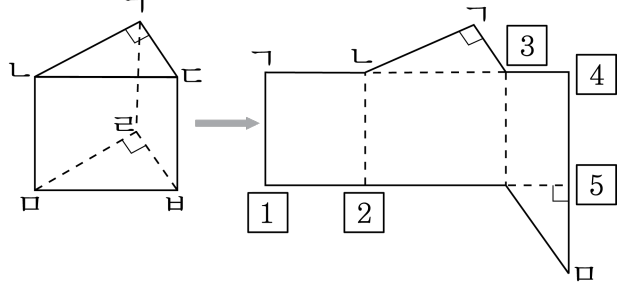
- ① 6 ② 6 ③ 3 ④ 4 ⑤ 3

해설

주어진 사각기둥을 펼쳐 그릴 때 전개도와 각기둥의 같은 모서리의 길이를 찾습니다.

③ 3 → 2

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

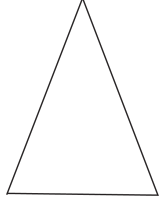


- ① 1 - ㄱ ② 2 - ㄴ ③ 3 - ㄷ ④ 4 - ㄱ ⑤ 5 - ㄴ

해설

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

18. 다음과 같은 이등변삼각형 4개를 옆면으로 하는 입체도형을 만들었습니다. 이 입체도형의 이름을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 사각뿔

해설

옆면이 4개이면 밑면의 모양이 사각형이 되므로 사각뿔입니다.

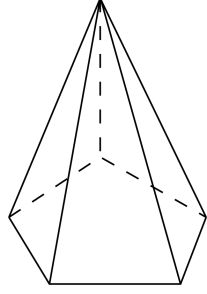
19. 어떤 각뿔을 보고, 면과 모서리의 수를 세어 더했더니 19 가 되었습니다. 이 각뿔은 다음 중 어느 것인지 고르시오.

- ① 삼각뿔
- ② 사각뿔
- ③ 오각뿔
- ④ 육각뿔
- ⑤ 칠각뿔

해설

- ① 삼각뿔 : $(3 + 1) + 3 \times 2 = 10$
- ② 사각뿔 : $(4 + 1) + 4 \times 2 = 13$
- ③ 오각뿔 : $(5 + 1) + 5 \times 2 = 16$
- ④ 육각뿔 : $(6 + 1) + 6 \times 2 = 19$
- ⑤ 칠각뿔 : $(7 + 1) + 7 \times 2 = 22$

20. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 구성 요소 사이의 관계를 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.



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

해설
(면의 수)= 6개, (꼭짓점 수)= 6개, (모서리의 수)= 10개이므로
④ (모서리의 수)>(꼭짓점의 수)