1. 각기둥의 성질을 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

① 두 밑면이 서로 합동인 사각형입니다.

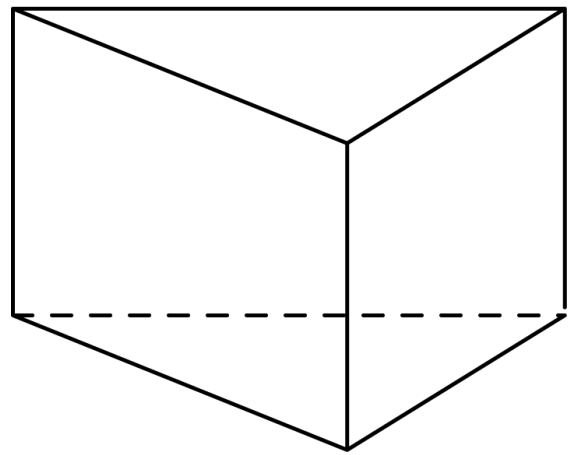
② 옆면은 서로 평행합니다.

③ 밑면이 모두 직사각형입니다.

④ 옆면과 밑면은 서로 수직입니다.

⑤ 두 밑면은 서로 평행합니다.

2. 다음 그림에 대한 설명이 바른 것은 어느 것인지 고르시오.



① 밑면모양이 육각형입니다.

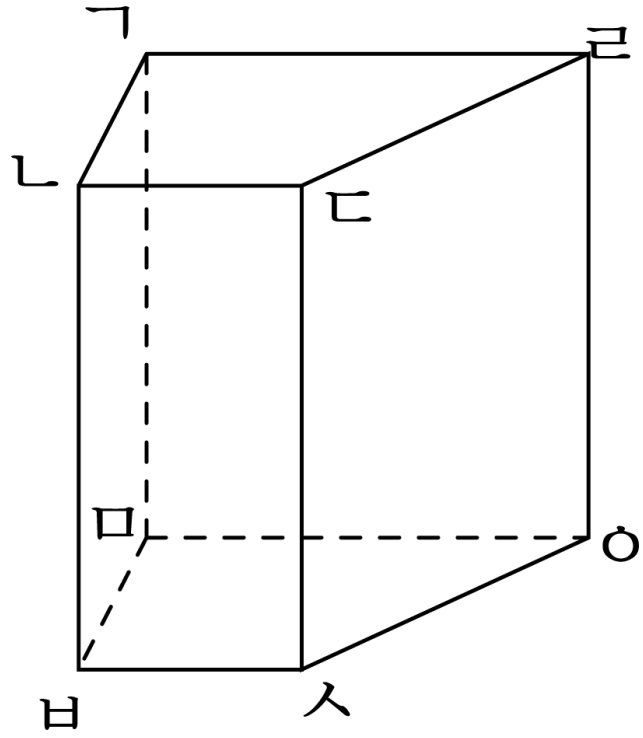
② 모서리는 10개입니다.

③ 밑면이 1개입니다.

④ 옆면은 직사각형입니다.

⑤ 면의 모양이 모두 똑같습니다.

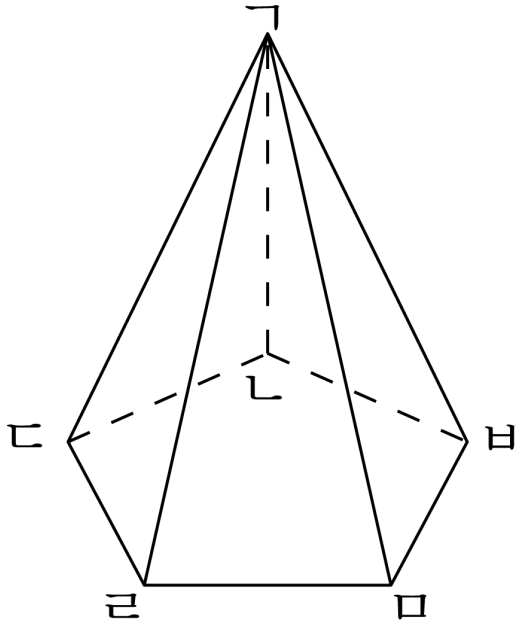
3. 다음 각기둥의 높이를 나타내는 선분이 아닌 것을 고르시오.



① 선분 ㄴㅂ ② 선분 ㄹㅇ ③ 선분 ㄱㄹ

④ 선분 ㄱㅁ ⑤ 선분 ㄷㅅ

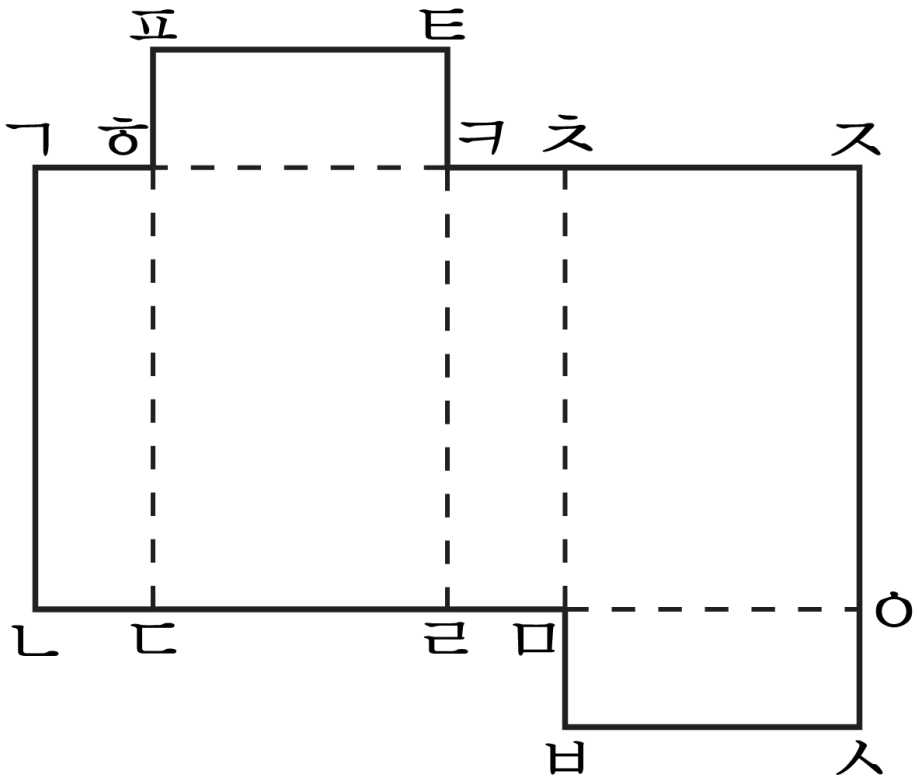
4. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 모서리 ㄱㄴ과 평행하지도 만나지도 않는 모서리를 모두 고르시오.



① 모서리 ㄴㄷ ② 모서리 ㄷㄹ ③ 모서리 ㄱㄹ

④ 모서리 ㄹㅁ ⑤ 모서리 ㅁㅂ

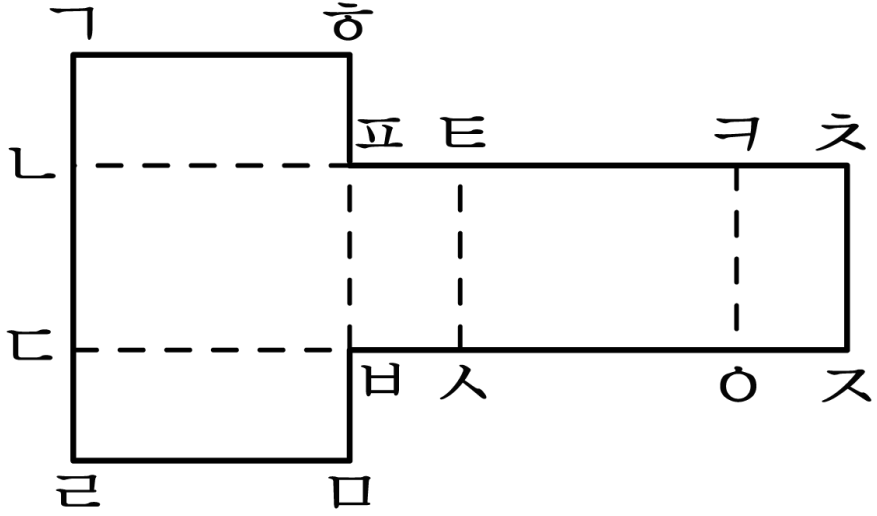
5. 다음 전개도에서 면 ㄱㄴㄷㅎ과 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 ㅍㅎㅋㅌ ② 면 ㅎㄷㄹㅋ ③ 면 ㅋㄹㅁㅊ

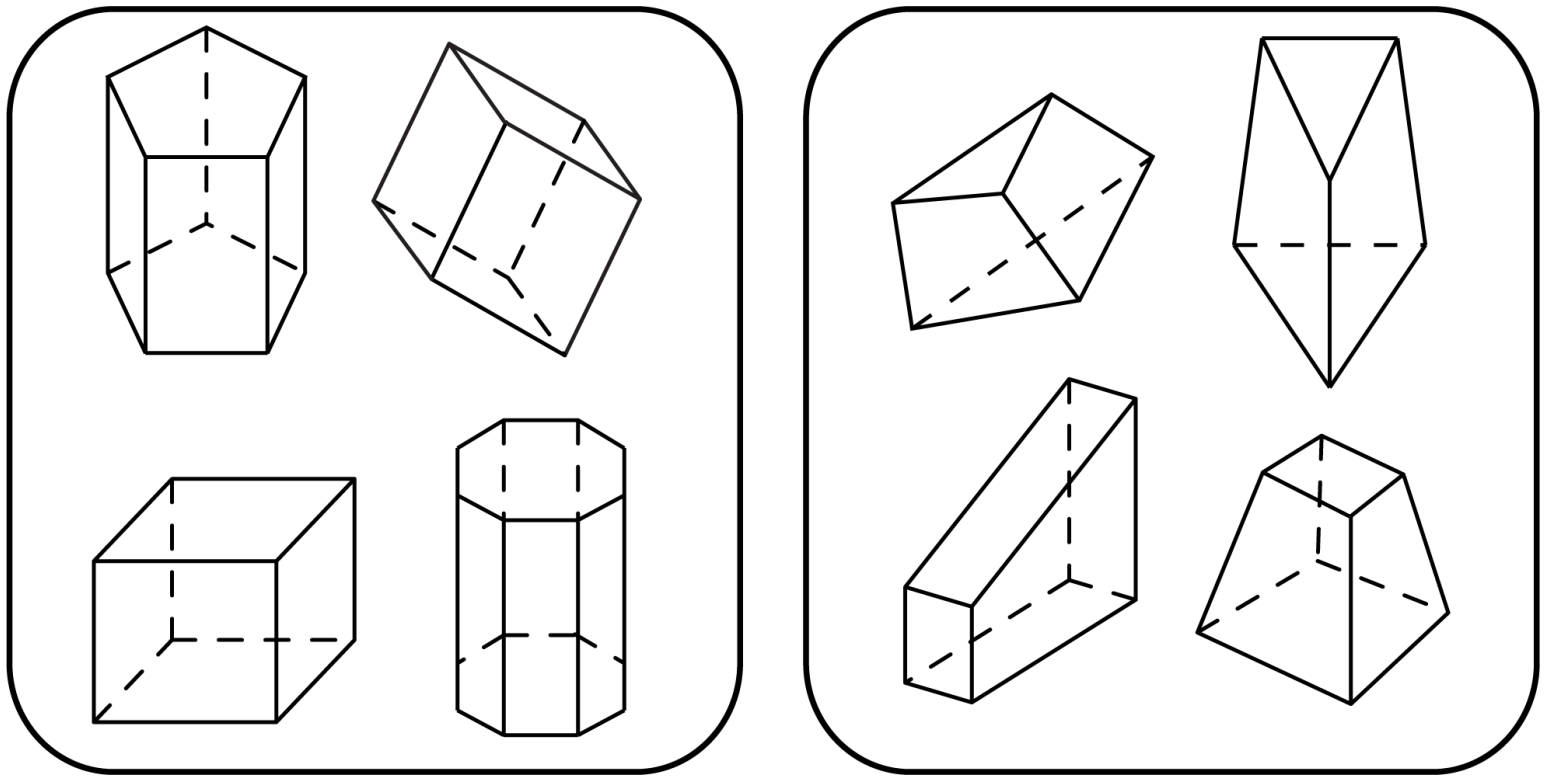
④ 면 ㅊㅁㅇㅈ ⑤ 면 ㅁㅂㅅㅇ

6. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 점 ㅁ과 겹쳐지는 점은 어느 것입니까?



① 점 ㄹ ② 점 ㅈ ③ 점 ㅅ ④ 점 ㅇ ⑤ 점 ㅎ

7. 다음은 어떤 기준에 의해 도형들을 분류한 것입니다. 이 기준은 무엇인지 고르시오.



① 각기둥과 각뿔

② 입체도형과 각기둥

③ 입체도형과 각뿔

④ 원기둥과 각기둥

⑤ 각기둥과 각기둥이 아닌 것

8. 모서리의 수와 면의 수를 합하면 34개가 되는 각기둥을 쓰시오.

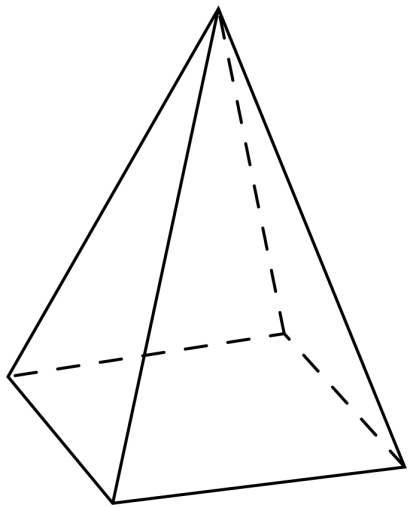
답: _____

9. 각기둥에서 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 꼭짓점 ② 면 ③ 모서리

④ 밑면 ⑤ 옆면

10. 입체도형을 보고, □ 안에 알맞은 말이나 수를 차례대로 써넣으시오.



모서리는 □ 개이고 꼭짓점은 □ 개입니다.

답: _____ 개

답: _____ 개

11. 이십사각뿔의 면의 수, 꼭짓점의 수, 모서리의 수를 각각 구하여 차례대로 쓰시오.

답: _____ 개

답: _____ 개

답: _____ 개

12. 어떤 각뿔의 모서리의 수를 세어 보니 24개였습니다. 이 각뿔의 이름은 무엇인지 구하시오.

답: _____

13. 괄호 안에 들어갈 수를 알맞게 연결한 것을 고르시오.

	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
육각기둥	(1)	(2)	
팔각뿔	(3)	(4)	(5)

① (1) - 7개 ② (2) - 18개 ③ (3) - 10개

④ (4) - 9개 ⑤ (5) - 24개

14. 다음 설명 중 <u>틀린</u> 것은 어느 것인지 고르시오.

① 각기둥에서는 밑면과 평행으로 자른 단면의 모양은 밑면의 모양과 크기가 똑같습니다.

② 각뿔에서는 면과 면이 수직으로 만나지 않습니다.

③ 각기둥의 모서리 중에는 높이가 되는 모서리가 있습니다.

④ 각뿔의 밑면과 평행으로 자른 단면의 모양은 밑면의 모양과 크기가 똑같습니다.

⑤ 각기둥에서 모든 옆면과 밑면은 수직으로 만납니다.

15. 다음 중 <u>틀린</u> 것은 어느 것인지 고르시오.

① 각기둥은 밑면과 옆면이 수직으로 만납니다.

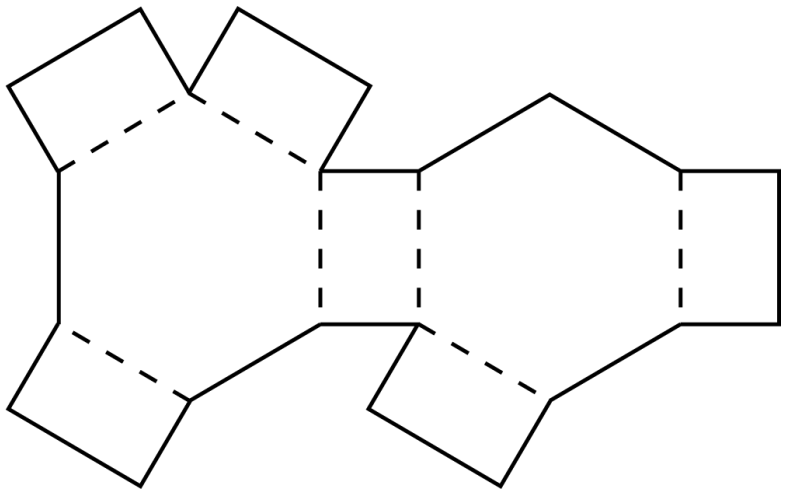
② 각뿔의 옆면은 모두 직사각형입니다.

③ 각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.

④ 각뿔의 옆면을 이루는 모든 삼각형의 공통인 꼭짓점을 각뿔의 꼭짓점이라고 합니다.

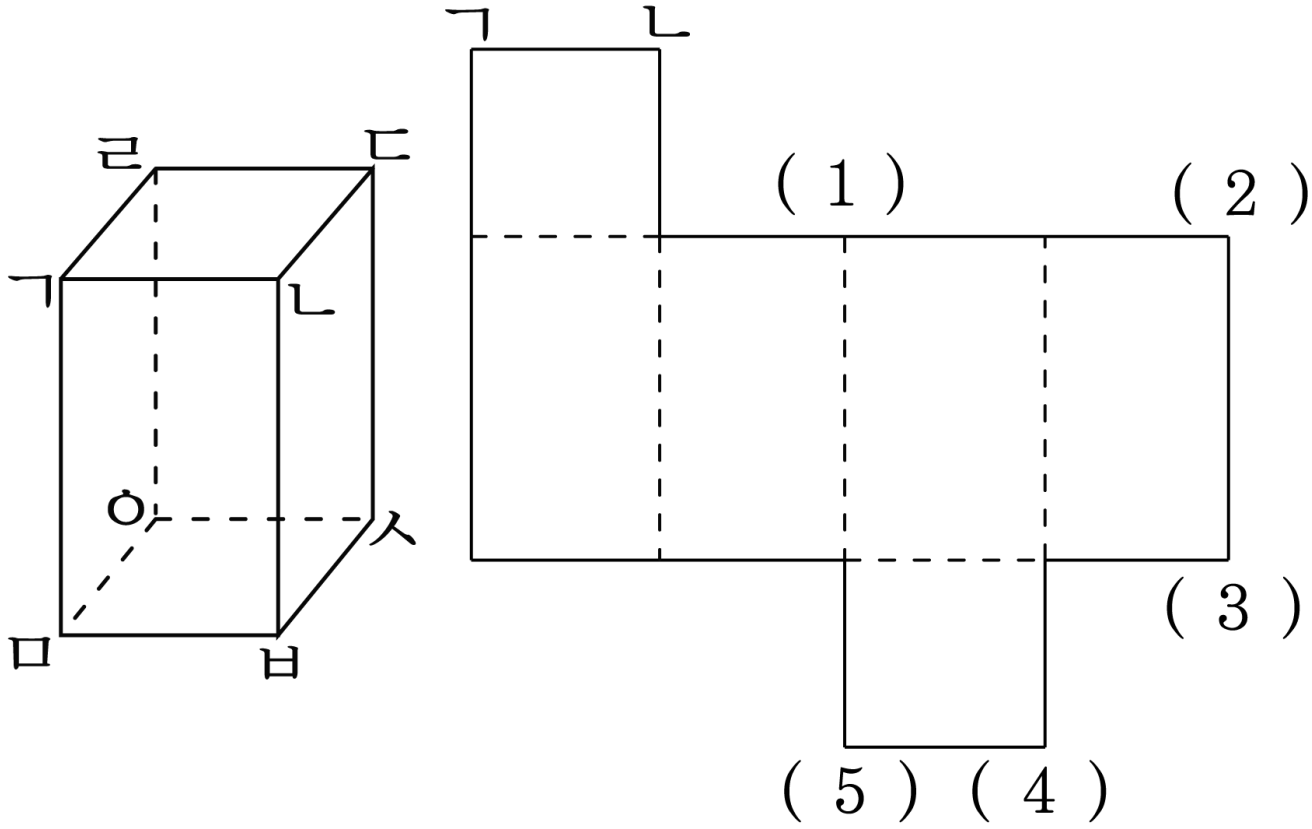
⑤ 각기둥과 각뿔의 이름은 밑면의 모양에 따라 결정됩니다.

16. 다음 전개도로 만든 입체도형의 꼭짓점 수와 면의 수의 합을 구하시오.



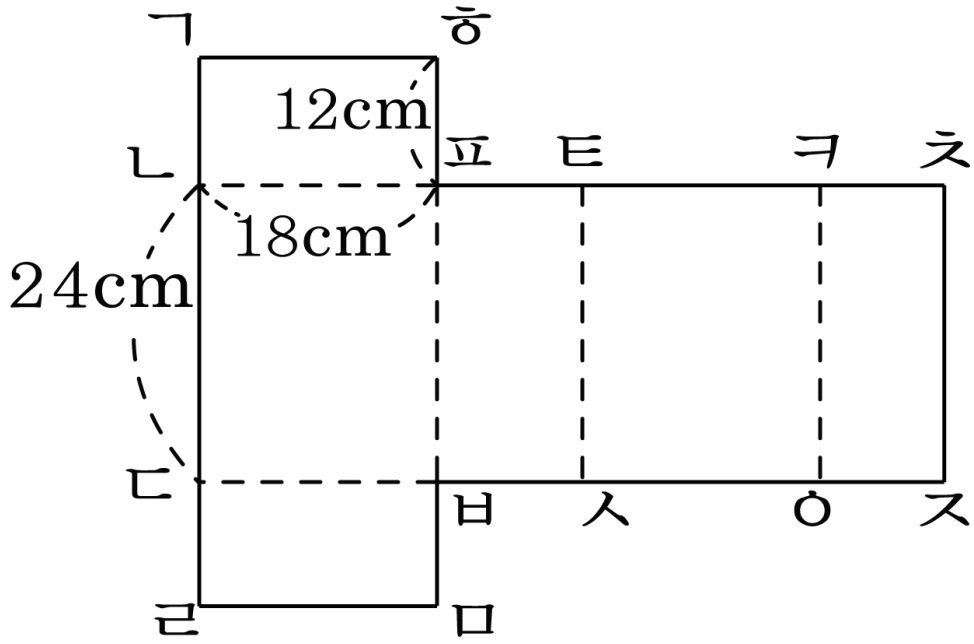
답 : _____ 개

17. 사각기둥의 전개도에서 괄호 안에 들어갈 꼭짓점의 기호가 바르게 연결되지 <u>않은</u> 것은 어느 것인지 고르시오.



① 점 ㄴ　② 점 ㄹ　③ 점 ㅇ　④ 점 ㅇ　⑤ 점 ㅂ

18. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 변 ㄱㅎ과 맞닿는 변은 어느 것입니까?



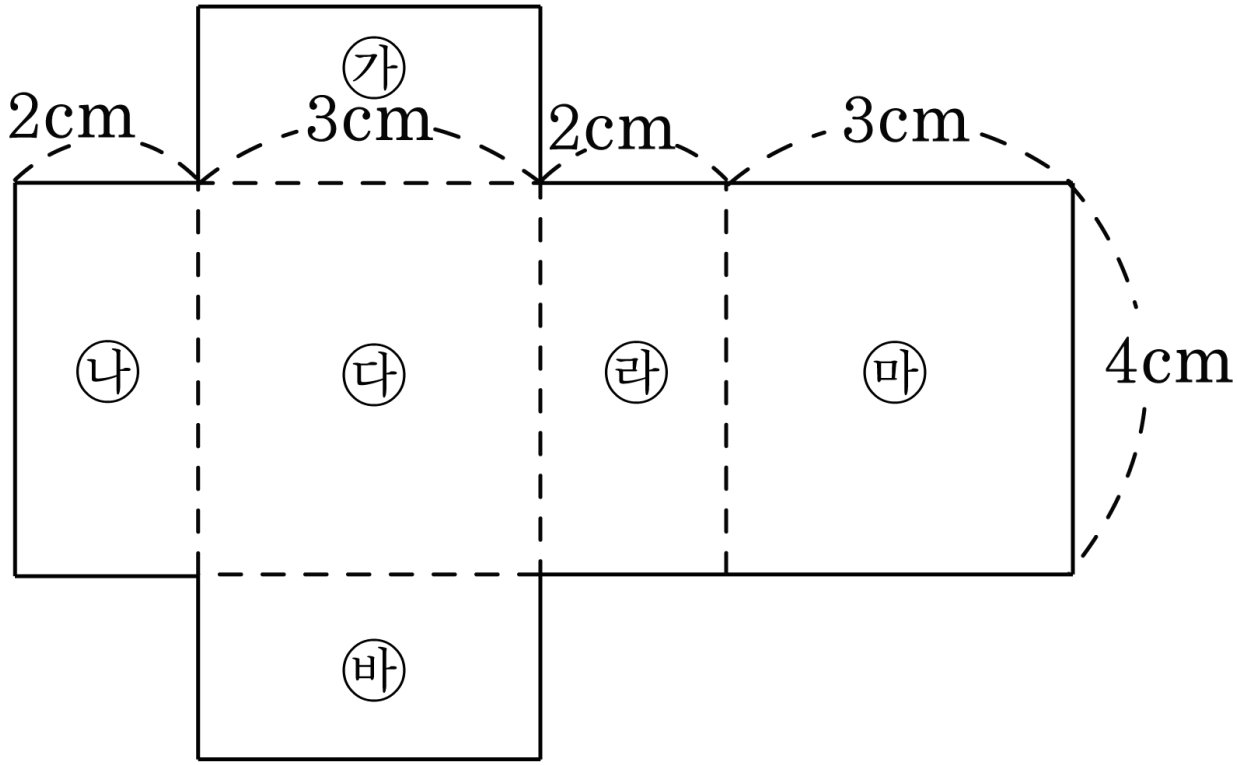
① 변 ㅎㅍ ② 변 ㅌㅍ ③ 변 ㅋㅌ

④ 변 ㅊㅈ ⑤ 변 ㄹㅁ

19. 모양이 서로 다른 세 각기둥의 모서리의 수의 합이 45 개일 때, 이 세 각기둥의 꼭짓점의 수의 합을 구하시오.

답: _____ 개

20. 어느 사각기둥의 전개도가 다음과 같을 때, ㉮+㉱+㉯의 넓이를 구하시오.

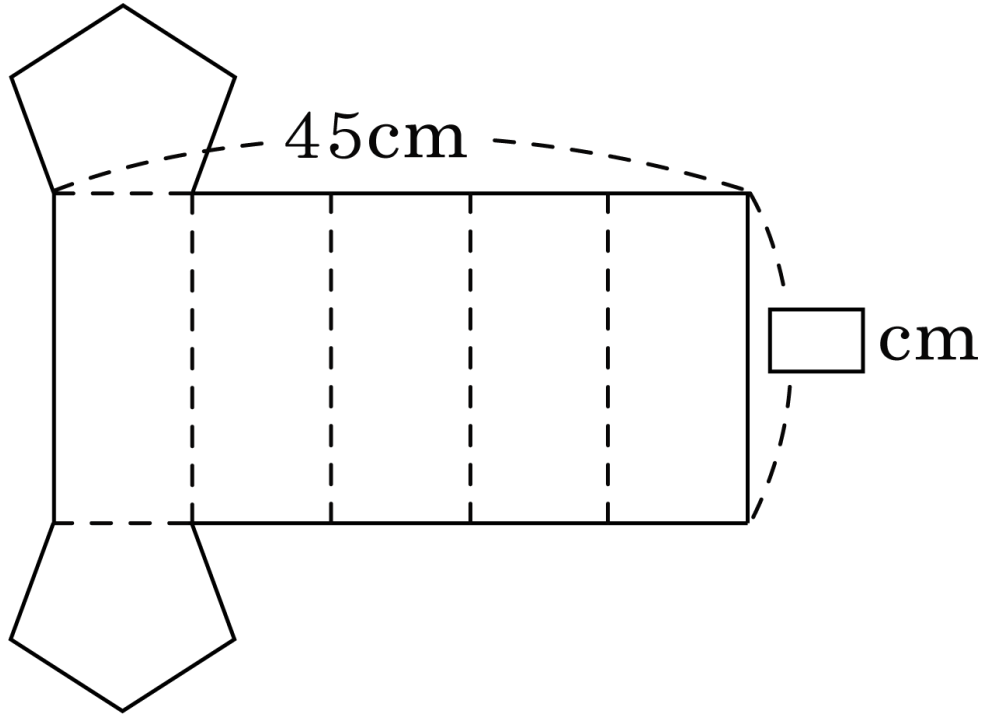


답: _____ cm^2

21. 모든 모서리의 길이가 4cm 이고, 밑면이 정육각형인 각기둥이 있습니다. 이 각기둥의 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

답: _____ cm

22. 다음 오각기둥의 전개도의 둘레는 198 cm 입니다. □ 안에 알맞은 수는 어떤 수입니까?

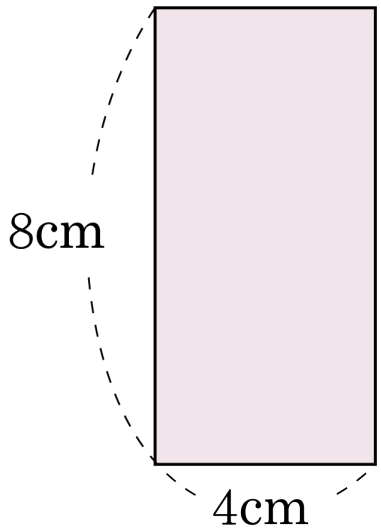


① 16 ② 20 ③ 25 ④ 27 ⑤ 30

23. 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 20 개인 각기둥의 면의 개수와 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 19 개인 각뿔의 면의 개수의 차를 구하시오.

답: _____

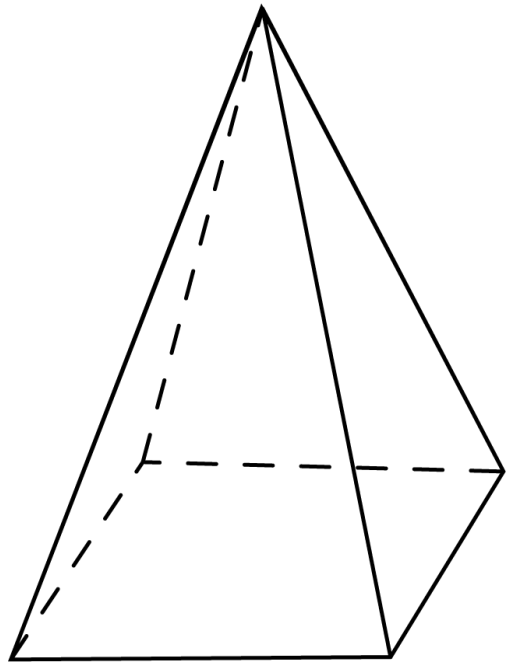
24. 다음과 같은 직사각형 6 개의 옆면으로 둘러싸여 있는 각기둥의 모서리 길이의 합은 몇 cm 입니까?



① 9.6 cm ② 196 cm ③ 69 cm

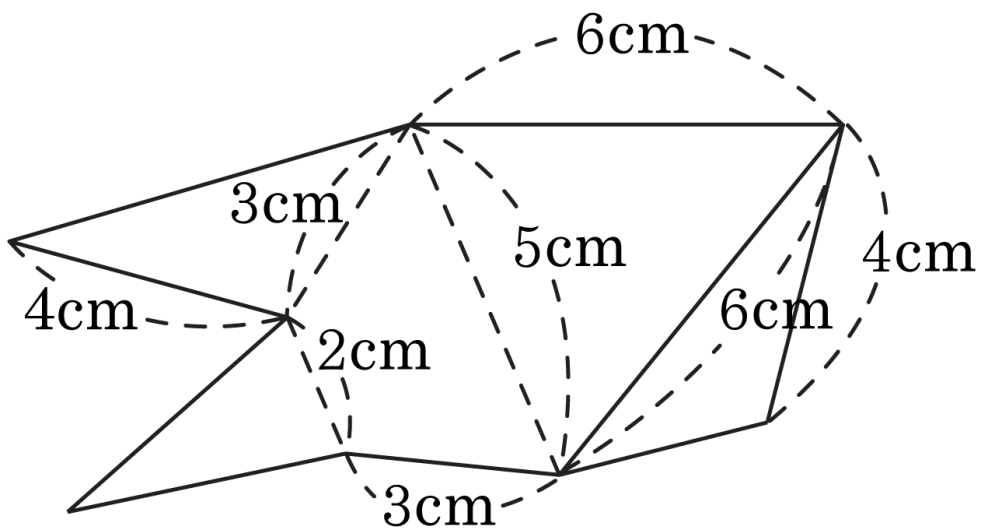
④ 96 cm ⑤ 960 cm

25. 다음 밑면이 정사각형인 각뿔모양에 높이가 $\frac{1}{2}$ 이 되는 곳에 밑면과 평행하게 잘라냈습니다. 위에 잘린 작은 사각뿔의 밑면의 넓이는 처음 밑면의 넓이에 몇 배 입니까?



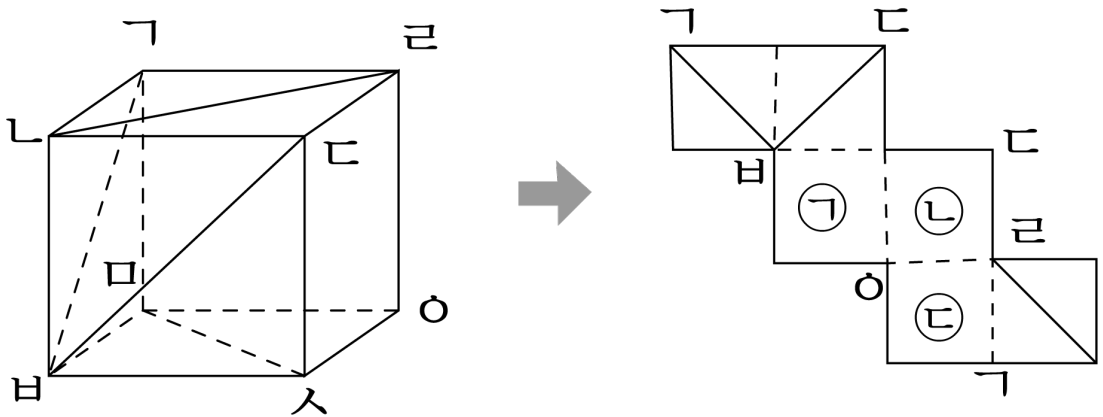
① $\frac{1}{8}$ 배 ② $\frac{1}{6}$ 배 ③ $\frac{1}{5}$ 배 ④ $\frac{1}{4}$ 배 ⑤ $\frac{1}{2}$ 배

26. 이 전개도를 접어 만든 입체도형에서 모서리의 길이를 모두 더하면 몇 cm 입니까?



답: _____ cm

27. 사각기둥 4개의 면에 선분을 그었습니다. 전개도에 빠진 선분 한 개를 그려 넣을 때, 그려지는 면의 기호를 쓰시오.



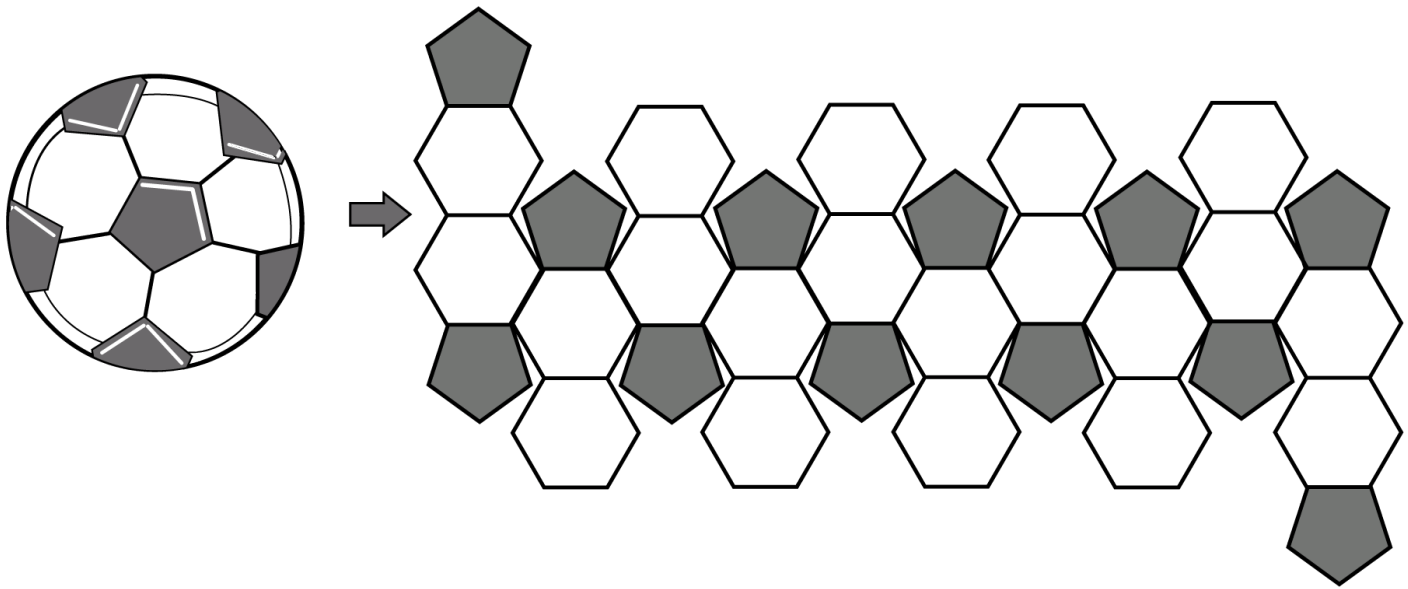
답: _____

28. 어느 입체도형의 면의 수, 꼭짓점의 수, 모서리의 수의 합이 74 였습니다. 이 입체도형은 어떤 도형이 되는지 가능한 도형을 모두 구하시오.

답: _____

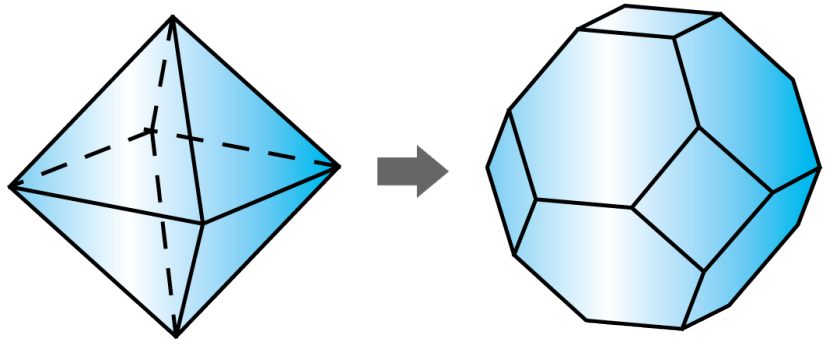
답: _____

29. 다음은 축구공을 펼친 전개도입니다. 이 축구공의 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 차를 구하시오.



답 : _____

30. 왼쪽 도형은 합동인 정삼각형 8개로 이루어진 정팔면체이고, 오른쪽 도형은 이 정팔면체를 각 모서리의 3등분 점을 지나게 모든 꼭짓점을 자른 것입니다. 이 입체도형을 깎인 정팔면체라고 할 때, 깎인 정팔면체의 면, 모서리, 꼭짓점의 수를 각각 차례대로 구하시오.



답: 면 _____ 개

답: 모서리 _____ 개

답: 꼭짓점 _____ 개