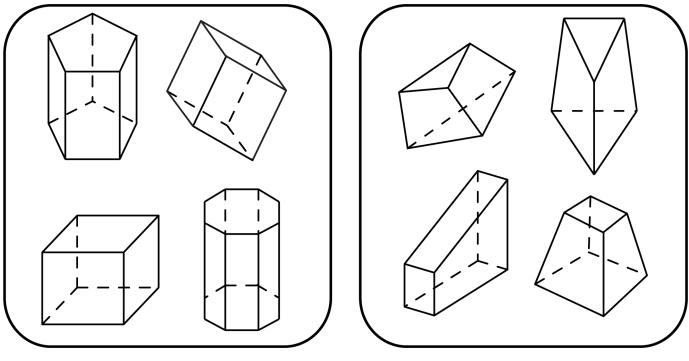


1. 다음은 어떤 기준에 의해 도형들을 분류한 것입니다. 이 기준은 무엇인지 고르시오.



- ① 각기둥과 각뿔
- ② 입체도형과 각기둥
- ③ 입체도형과 각뿔
- ④ 원기둥과 각기둥
- ⑤ 각기둥과 각기둥이 아닌 것

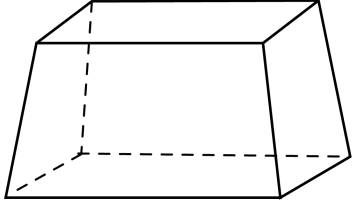
2. 모든 면이 평면인 입체도형이 있습니다. 다음 <조건> 으로부터 알 수 있는 이 입체도형에 대해 잘못 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

조건

- 1. 밑면은 두 개이고 합동입니다.
- 2. 옆면이 여러 개 있고 밑면과 옆면은 모두 수직입니다.
- 3. 옆면은 모두 직사각형이고 합동입니다.
- 4. 모든 면이 다 사각형은 아닙니다.

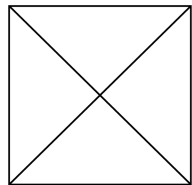
- ① 조건 1, 2 에 의해 이 입체도형은 각기둥입니다.
- ② 조건 1, 2 에 의해 이 입체도형의 면의 개수는 5 개 이상입니다.
- ③ 조건 3 에 의해 이 입체도형은 직육면체입니다.
- ④ 조건 1, 2, 3 에 의해 이 입체도형의 밑면의 변의 길이는 모두 같습니다.
- ⑤ 조건 4 에 의해 이 입체도형은 사각기둥은 아닙니다.

3. 다음 입체도형이 각기둥이 아닌 이유로 올바른 것을 고르시오.

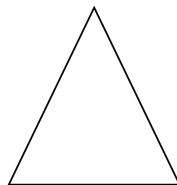


- ① 두 밑면이 평행이 아닙니다.
- ② 옆면이 평행이 아닙니다.
- ③ 네 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- ④ 위와 아래에 있는 면이 합동이 아닙니다.
- ⑤ 두 밑면 사이의 거리가 모두 다릅니다.

4. 다음 그림은 어떤 입체도형을 위와 옆에서 본 모양입니다. 이 도형의 설명으로 바른 것은 어느 것인지 고르시오.



(위)



(옆)

- ① 면의 수는 6개입니다.
- ② 모서리의 수는 7개입니다.
- ③ 면의 수+모서리의 수= 16
- ④ 사각기둥입니다.
- ⑤ 모서리의 수 - 꼭짓점의 수= 3

5. 팔각기둥의 면의 수, 꼭짓점의 수, 모서리의 수의 합을 구하시오.

 답: _____ 개

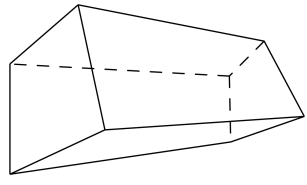
6. 모서리의 수가 30 개인 각기둥의 꼭짓점의 수는 몇 개인지 구하시오.

 답: _____ 개

7. 다음 각뿔에 대한 설명 중 틀린 것을 고르시오.

- ① 각뿔의 높이는 각뿔의 모선의 길이를 재면 됩니다.
- ② 각뿔은 밑면의 모양에 상관없이 옆면이 항상 삼각형입니다.
- ③ 각뿔의 꼭짓점에서 만나지 않는 면은 밑면입니다.
- ④ 옆면이 밑면이 되는 각뿔이 있습니다.
- ⑤ 각뿔의 꼭짓점은 항상 1개입니다.

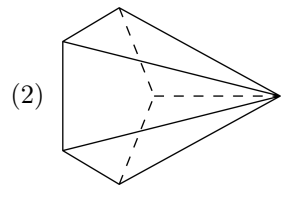
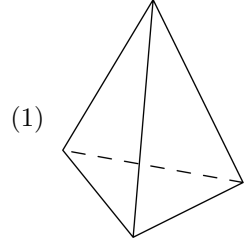
8. 다음 입체도형을 각뿔이라고 할 수 없는 이유를 모두 고르시오.



- ① 밑면이 한 개가 아닙니다.
- ② 꼭짓점이 4개입니다.
- ③ 모서리가 10개입니다.
- ④ 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- ⑤ 면의 수가 8개입니다.

9. 다음은 각뿔의 옆면에 대한 설명입니다. 바르게 설명한 것은 어느 것인지 구하시오.
- ① 옆면의 하나는 4개의 모서리로 이루어져 있습니다.
 - ② 옆면이 5개인 각뿔은 사각뿔입니다.
 - ③ 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다
 - ④ 밑면의 모양에 따라 옆면의 모양이 달라집니다.
 - ⑤ 각뿔의 높이는 모서리의 길이와 같습니다.

10. 다음 각꼴에서 면의 수는 몇 개인지 각각 구하여 그 합을 쓰시오.



 답: _____ 개

11. 빈 칸에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.

구분	밑면의 변의 수	면의 수	꼭짓점의 수
사각뿔			

 답: _____ 개

 답: _____ 개

 답: _____ 개

12. 괄호 안에 들어갈 수나 말이 알맞지 않은 것을 고르시오.

	삼각뿔	사각뿔	오각뿔	육각뿔
밑면의 모양		(1)		
꼭짓점의 수			(2)	
옆면의 모양				(3)
면의 수	(4)			
모서리의 수			(5)	

- ① (1) - 사각형
- ② (2) - 6개
- ③ (3) - 삼각형
- ④ (4) - 4개
- ⑤ (5) - 6개

13. 다음은 각기둥과 각뿔을 비교할 때의 기준을 나열한 것입니다. 이 중 각기둥과 각뿔을 구별하는 기준이 될 수 있는 것을 모두 고르시오.
- ① 밑면의 수

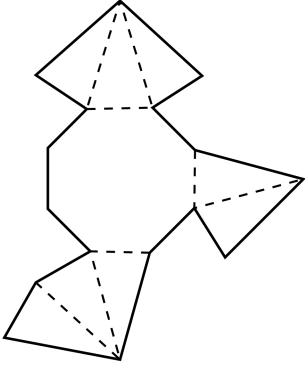
② 모선의 수

③ 밑면의 모양

④ 옆면의 모양

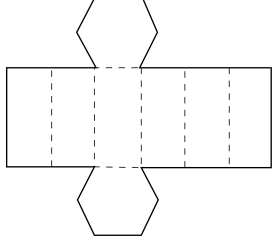
⑤ 밑면의 모서리의 수

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



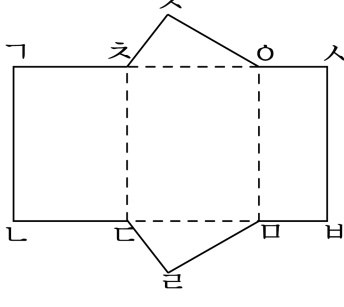
▶ 답: _____ 개

15. 다음은 어떤 입체 도형의 전개도입니다. 이 입체도형의 모서리의 수와 꼭짓점의 수의 합은 얼마입니까?



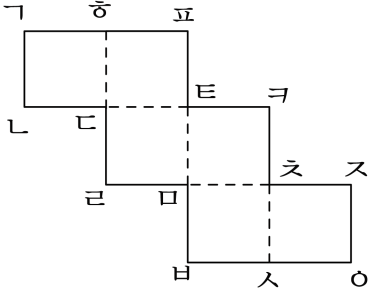
 답: _____ 개

16. 다음 각기둥의 전개도는 잘못된 것입니다. 잘못된 이유를 모두 고르시오.



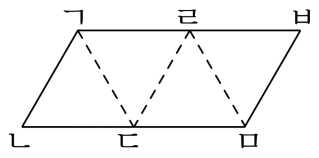
- ① 높이가 모두 다릅니다.
- ② 변 ㄴㄷ과 변 ㄷㄹ의 길이가 다릅니다.
- ③ 변 ㄱㄷ과 변 ㄴㄹ의 길이가 같습니다.
- ④ 각기둥을 이루고 있는 면의 개수가 5개입니다.
- ⑤ 변 ㄹㄷ과 변 ㄹㄴ의 길이가 다릅니다.

17. 전개도에서 면 ㅎ ㄷ ㅌ 표 와 평행인 면은 어느 것입니까?



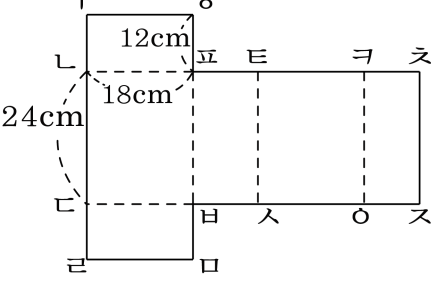
- ① 면 ㄴ ㄷ ㅎ
- ② 면 ㄷ ㄴ ㅇ ㅌ
- ③ 면 ㅌ ㅇ 스 ㅌ
- ④ 면 ㅇ ㅌ 스 스
- ⑤ 면 스 ㅌ ㅇ 스

18. 다음 전개도에서 변 브 과 맞닿는 변은 어느 것입니까?



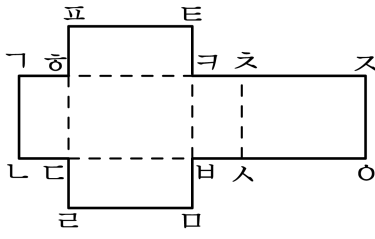
- ① 변 ㄱㄴ ② 변 ㄴㄷ ③ 변 브ㄷ
 ④ 변 ㄱㄷ ⑤ 변 ㄴ브

19. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 변 가호와 맞닿는 변은 어느 것입니까?



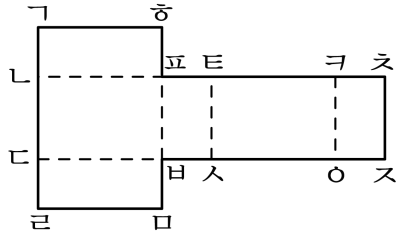
- ① 변 다보
- ② 변 에보
- ③ 변 코에
- ④ 변 에스
- ⑤ 변 르코

20. 전개도로 사각기둥을 만들 때, 변 바와 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



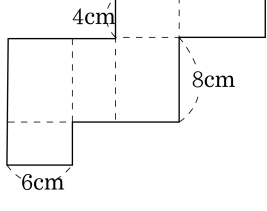
- ① 변 바스
- ② 변 스오
- ③ 변 바오
- ④ 변 기바
- ⑤ 변 기스

21. 다음 사각기둥의 전개도에서 꼭짓점 ㄷ과 겹쳐지는 꼭짓점은 어느 것입니까?



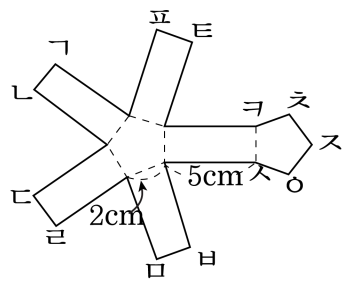
- ① 점 ㄴ ② 점 ㄹ ③ 점 ㅅ ④ 점 ㅈ ⑤ 점 ㅅ

22. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 모서리의 길이의 합은 몇 cm
입니까?



▶ 답: _____ cm

23. 다음 전개도를 완성하여 만든 각기둥의 높이는 몇 cm입니까?



▶ 답: _____ cm

24. 다음은 어떤 입체도형에 대한 설명입니까?

밑면의 모양은 오각형입니다.
면의 수는 6 개, 모서리의 수는 10 개입니다.

 답: _____

25. 아래에 설명된 입체도형의 이름을 쓰시오.

- 밑면이 1개입니다.
 - 옆면의 모양은 삼각형입니다.
 - 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 19개입니다.

 답: _____

26. 어떤 입체도형에 대한 설명입니까?

- 옆면의 모양이 모두 삼각형입니다.
 - 밑면의 모양은 사각형입니다.

 답: _____

27. 어느 각뿔의 꼭짓점의 수와 모서리의 수를 합하였더니 25였습니다.
각뿔의 이름을 말하시오.

 답: _____

28. 면의 수가 7 개인 입체도형을 모두 쓰시오.

 답: _____

 답: _____

29. 꼭짓점의 수가 8 개인 입체도형을 모두 쓰시오.

 답: _____

 답: _____

30. 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 22 개인 각꼴의 이름을 쓰시오.

 답: _____

31. 한 밑면이 둘레가 48 cm 이며, 전체모서리가 152 cm 인 팔각기둥이 있습니다. 이 입체도형의 높이는 몇 cm 인니까?

- ① 5 cm ② 6 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 9 cm

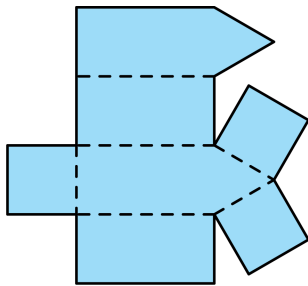
32. 모양이 서로 다른 세 각기둥의 모서리의 수의 합이 45개일 때, 이 세 각기둥의 꼭짓점의 수의 합을 구하시오.

 답: _____ 개

33. 면의 수와 꼭짓점의 수의 합이 22개인 각꼴의 이름은 무엇인지 구하시오.

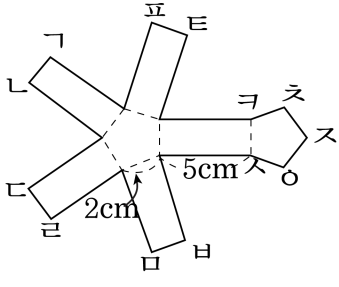
 답: _____

34. 다음은 어떤 입체도형의 전개도입니까?



▶ 답: _____

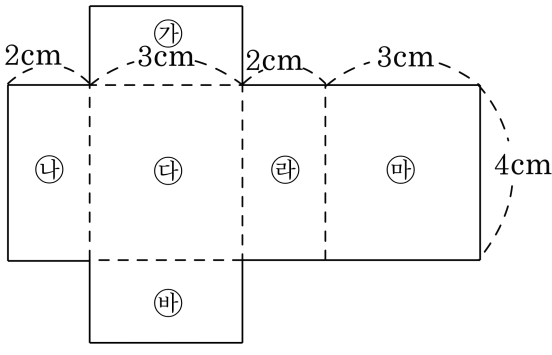
35. 전개도를 보고, 점 L과 맞닿는 점을 모두 쓰시오.



▶ 답: 점 _____

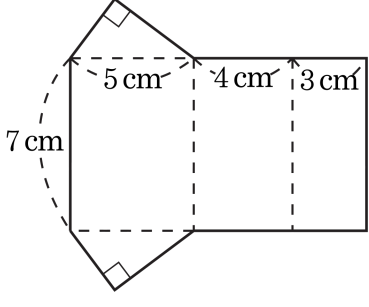
▶ 답: 점 _____

36. 어느 사각기둥의 전개도가 다음과 같을 때, ㉔+㉕+㉖의 넓이를 구하시오.



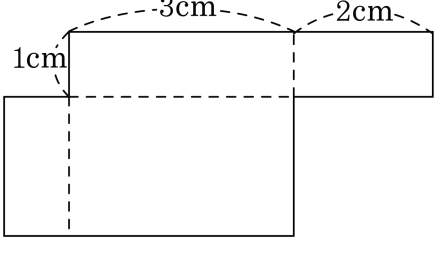
➡ 답: _____ cm²

37. 다음 그림은 삼각기둥의 전개도입니다. 전개도 전체의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



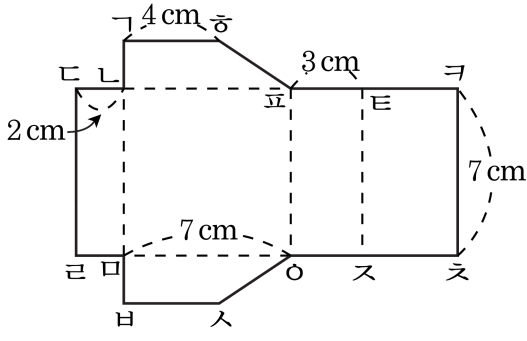
▶ 답: _____ cm^2

38. 다음 전개도는 밑면의 가로가 2cm, 세로가 1cm인 직사각형이고, 높이가 3cm인 사각기둥의 전개도입니다. 이 전개도를 완성했을 때, 옆면의 넓이를 구하시오.



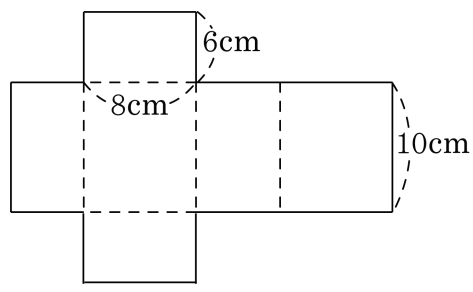
➡ 답: _____ cm²

39. 어떤 입체도형의 전개도가 다음 그림과 같을 때, 전개도를 이용해서 만든 입체도형의 두 밑면의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답: _____ cm²

40. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 이 전개도 전체의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

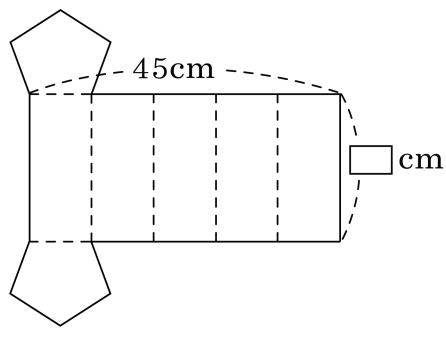


▶ 답: _____ cm^2

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

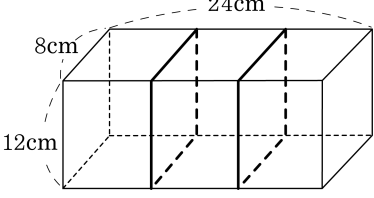
 답: _____ cm

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



- ① 16
- ② 20
- ③ 25
- ④ 27
- ⑤ 30

43. 다음 그림과 같은 각기둥 모양의 나무토막을 잘라 목공예를 하려고 합니다. 정확히 3토막으로 자르기 위해서 사인펜으로 각기둥의 면에 그림과 같이 선을 그렸습니다. 사인펜으로 그린 선은 모두 몇 cm인지 구하시오.



 답: _____ cm

44. ㉔는 다음과 같은 성질을 가지고 있는 도형입니다. 다음 중 ㉔에 대해 바르게 설명한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ㉔는 모서리, 면, 꼭짓점으로 이루어져 있습니다.
㉔의 꼭짓점의 수와 면의 수는 항상 같습니다.
㉔의 옆면은 삼각형들로 이루어져 있습니다.
㉔의 밑면에 수직인 방향으로 자른 단면은 직사각형이 아닙니다.
㉔의 모서리의 수는 12개입니다.

- ① 회전체입니다.
② 부피를 갖고 있지 않습니다.
③ 꼭짓점의 수는 12개입니다.
④ 옆면을 펼치면 직사각형이 됩니다.
⑤ 밑면에 평행인 방향으로 자른 단면은 육각형입니다.

45. 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 20 개인 각기둥의 면의 개수와 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 19 개인 각꼴의 면의 개수의 차를 구하시오.

 답: _____

46. 모서리의 수와 꼭짓점의 수의 합이 60인 각기둥의 면의 수는 몇 개
입니까?

- ① 10개 ② 12개 ③ 14개 ④ 16개 ⑤ 18개

47. 다음 각기둥의 이름은 무엇입니까?

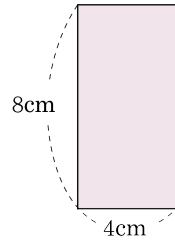
(꼭짓점 수)+(모서리 수)+(면의 수)= 38

- ① 삼각기둥 ② 사각기둥 ③ 오각기둥
- ④ 육각기둥 ⑤ 칠각기둥

48. 어떤 각뿔의 면, 꼭짓점, 모서리의 수의 합은 26개입니다. 이 각뿔의 이름을 구하시오.

 답: _____

49. 다음과 같은 직사각형 6개의 옆면으로 둘러싸여 있는 각기둥의 모서리 길이의 합은 몇 cm입니까?



- ① 9.6 cm ② 196 cm ③ 69 cm
④ 96 cm ⑤ 960 cm

50. 면의 수가 8개인 각기둥의 모서리의 수와 각뿔의 꼭짓점의 수를 더하시오.

 답: _____