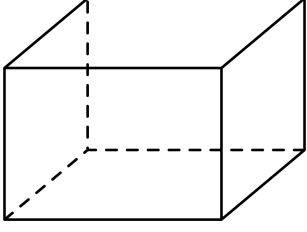


1. 다음 그림과 같은 직육면체를 평면으로 자를 때, 단면의 모양이 될 수 있는 것을 <보기>에서 모두 고른 것을 찾아쓰시오.



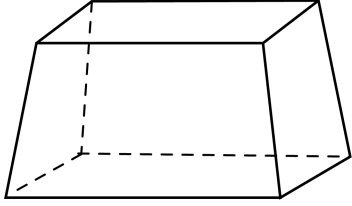
㉠ 삼각형	㉡ 사다리꼴
㉢ 오각형	㉣ 육각형

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

2. 다음 중 각기둥의 이름을 알 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

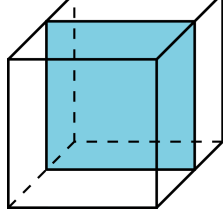
- ① 옆면의 수가 5개인 각기둥
- ② 모서리가 15개인 각기둥
- ③ 밑면이 육각형인 각기둥
- ④ 꼭짓점의 수가 6개인 각기둥
- ⑤ 옆면이 직사각형인 각기둥

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. 다음과 같이 정육면체를 평면으로 잘랐더니 단면의 모양이 정사각형이 되었습니다. 이와 같이 정육면체를 여러 방향의 평면으로 잘랐을 때, 생기는 단면의 모양이 될 수 있는 것을 보기에서 모두 고른 것은 어느 것인지 고르시오.



- ☐ ㉠ 삼각형
- ☐ ㉡ 원
- ☐ ㉢ 정사각형이 아닌 사다리꼴
- ☐ ㉤ 정사각형이 아닌 마름모
- ☐ ㉥ 정사각형이 아닌 직사각형
- ☐ ㉦ 오각형
- ☐ ㉧ 육각형
- ☐ ㉨ 팔각형

- ① ㉠, ㉡, ㉥

② ㉠, ㉢, ㉤, ㉥

③ ㉠, ㉢, ㉥, ㉦

④ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥, ㉦, ㉧

⑤ ㉠, ㉢, ㉥, ㉦, ㉧, ㉨

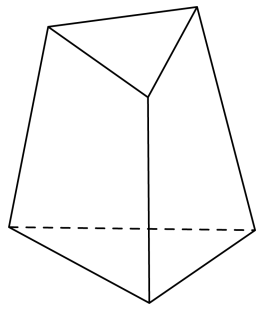
5. 모든 면이 평면인 입체도형이 있습니다. 다음 <조건> 으로부터 알 수 있는 이 입체도형에 대해 잘못 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

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.

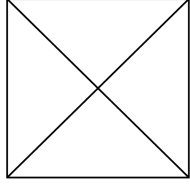
- ① 조건 1, 2 에 의해 이 입체도형은 각기둥입니다.
② 조건 1, 2 에 의해 이 입체도형의 면의 개수는 5 개 이상입니다.
③ 조건 3 에 의해 이 입체도형은 직육면체입니다.
④ 조건 1, 2, 3 에 의해 이 입체도형의 밑면의 변의 길이는 모두 같습니다.
⑤ 조건 4 에 의해 이 입체도형은 사각기둥은 아닙니다.

6. 다음 입체도형이 각기둥이 아닌 이유를 고르시오.

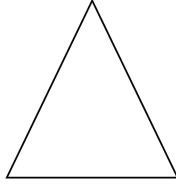


- ① 옆면이 3개입니다. ② 밑면이 2개입니다.
③ 모서리가 9개입니다. ④ 꼭짓점이 6개입니다.
⑤ 밑면이 합동이 아닙니다.

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



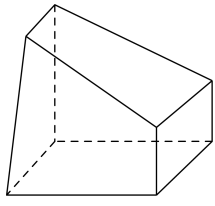
(위)



(옆)

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

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



- ① 밑면이 2개입니다.
- ② 두 밑면이 평행하지 않습니다.
- ③ 두 밑면이 합동이 아닙니다.
- ④ 옆면이 4개입니다.
- ⑤ 모서리가 12개입니다.

9. 다음 중 각기둥에서 개수가 가장 적은 것은 어느 것인지 고르시오.

- | | | |
|------|-------|-----|
| ① 옆면 | ② 모서리 | ③ 면 |
| ④ 밑면 | ⑤ 꼭짓점 | |

10. 각기등에서 개수가 가장 많은 것을 고르시오.

- ① 옆면
- ② 모서리
- ③ 면
- ④ 밑면
- ⑤ 꼭짓점

11. 다음 중 각기둥에서 개수가 가장 많은 것은 어느 것인지 고르시오.

- | | |
|------------|-------|
| ① 밑면 | ② 옆면 |
| ③ 면 | ④ 꼭짓점 |
| ⑤ 밑면의 변의 수 | |

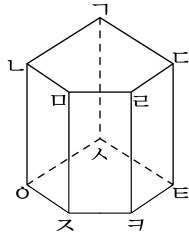
12. 각기등에서 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- | | | |
|-------|------|-------|
| ① 꼭짓점 | ② 면 | ③ 모서리 |
| ④ 밑면 | ⑤ 옆면 | |

13. 다음 중 각기둥에서 개수가 가장 적은 것은 어느 것입니까?

- | | |
|------------|-------|
| ① 옆면 | ② 밑면 |
| ③ 모서리 | ④ 꼭짓점 |
| ⑤ 밑면의 변의 수 | |

14. 다음 그림을 보고, 설명이 잘못 된 것은 어느 것입니까?



- ① 오각기둥입니다.
- ② 밑면이 2개입니다.
- ③ 모서리는 15개입니다.
- ④ 꼭짓점은 10개입니다.
- ⑤ 한 밑면의 변의 수는 15개입니다.

15. 다음 중 그 수가 가장 큰 것과 가장 작은 것으로 순서대로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 육각뿔의 꼭짓점의 수

㉡ 사각기둥의 모서리의 수

㉢ 칠각기둥의 면의 수

㉣ 삼각기둥의 꼭짓점의 수

- ① ㉠, ㉡

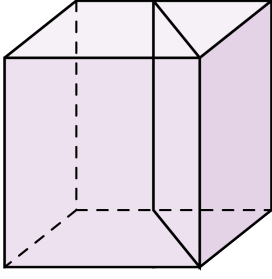
② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉣, ㉠

⑤ ㉡, ㉣

16. 다음 사각기둥을 두 개의 입체도형으로 나누었습니다. 두 도형의 모서리 수의 합을 구하시오.

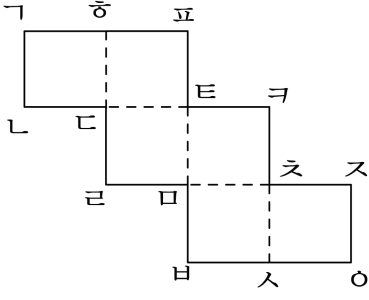


- ① 19개 ② 18개 ③ 21개 ④ 15개 ⑤ 25개

17. 한 밑면이 둘레가 48cm이며, 전체모서리가 152cm인 팔각기둥이 있습니다. 이 입체도형의 높이는 몇 cm입니까?

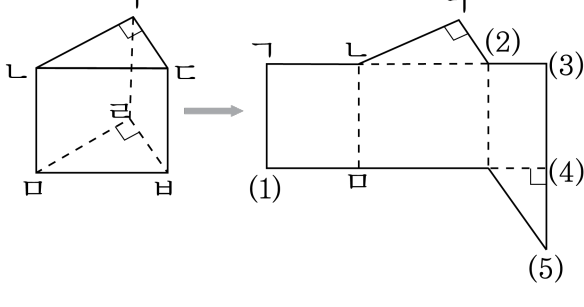
- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

18. 전개도에서 면 ㅎ ㄷ ㅌ 표 와 평행인 면은 어느 것입니까?



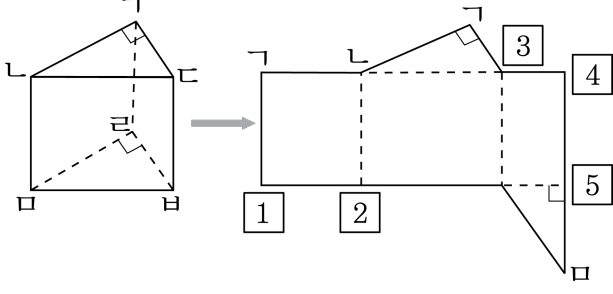
- ① 면 ㄴ ㄷ ㅎ
- ② 면 ㄷ ㄴ ㅇ ㅌ
- ③ 면 ㅌ ㅇ 스 ㅌ
- ④ 면 ㅇ ㅌ 스 ㅌ
- ⑤ 면 스 ㅌ ㅇ 스

19. 다음 삼각기둥의 전개도에서 괄호 안에 꼭짓점을 잘못 연결한 것은 어느 것인지 구하시오.



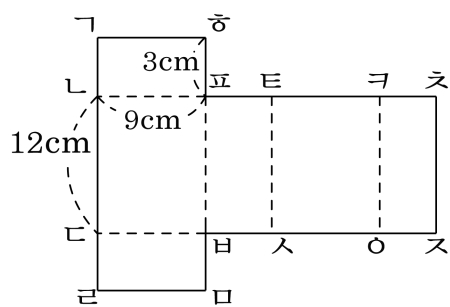
- ① (1) - ㄱ
- ② (2) - ㄷ
- ③ (3) - ㄱ
- ④ (4) - ㄴ
- ⑤ (5) - ㄱ

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



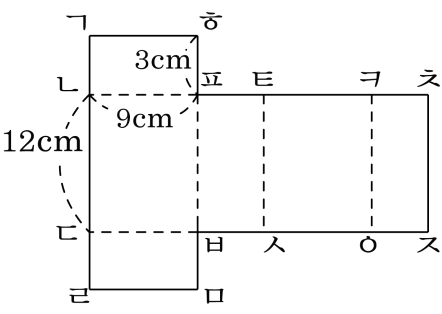
- ① 1 - ㄷ ② 2 - ㄷ ③ 3 - ㄷ ④ 4 - ㄱ ⑤ 5 - ㄷ

21. 다음 사각기둥의 전개도에서 변 ㄱ 과 맞닿는 변은 어느 것입니까?



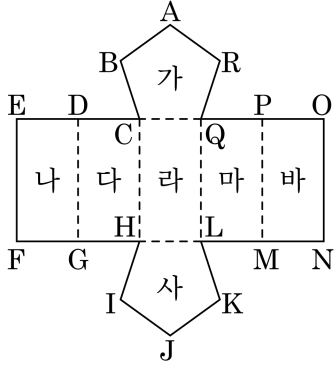
- ① 변 ㅂㅌ ② 변 ㅂㅅ ③ 변 ㅇㅅ
④ 변 ㅅㅅ ⑤ 변 ㄱㅎ

22. 다음 사각기둥의 전개도에서 모서리 표^ㅎ과 겹쳐지는 모서리는 어느 것입니까?



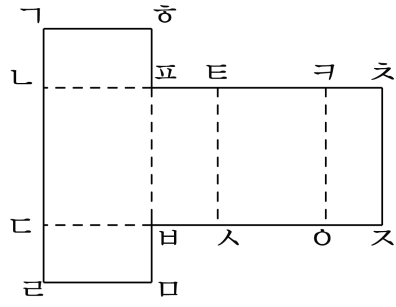
- ① 모서리 바^ㅁ ② 모서리 바^ㅈ ③ 모서리 ㅈ^ㅇ
④ 모서리 표^ㅌ ⑤ 모서리 ㅌ^ㅎ

23. 아래 전개도로 만든 입체도형에서 점 A 에 맞닿는 점은 어느 점인지 모두 고르시오.



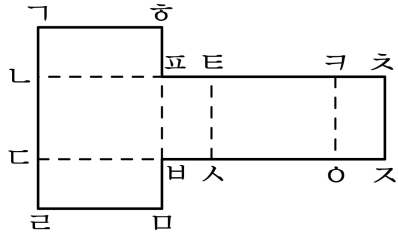
- ① 점 B ② 점 C ③ 점 E ④ 점 R ⑤ 점 O

24. 다음은 사각기둥의 전개도에서 변 ㄴㄱ과 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



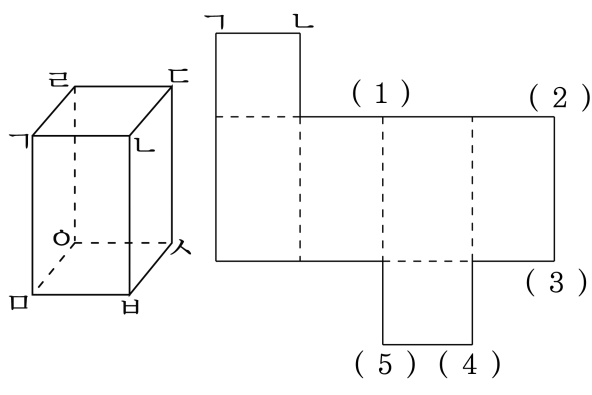
- ① 변 ㄱㅎ
- ② 변 ㄷㄴ
- ③ 변 ㄴㅅ
- ④ 변 ㅅㅈ
- ⑤ 변 ㄷㅈ

25. 다음은 사각기둥의 전개도에서 모서리 **㉠**과 겹쳐지는 모서리는 어느 것인지 고르시오.



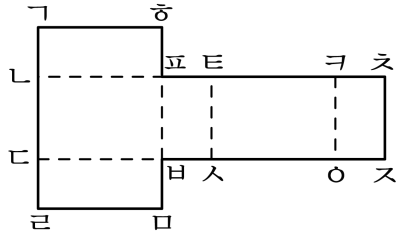
- ① 모서리 ㉢
- ② 모서리 ㉥
- ③ 모서리 ㉨
- ④ 모서리 ㉫
- ⑤ 모서리 ㉬

26. 사각기둥의 전개도에서 괄호 안에 들어갈 꼭짓점의 기호가 바르게 연결되지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



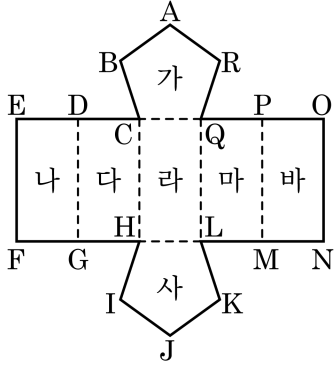
- ① 점 ㄴ ② 점 ㄷ ③ 점 ㅇ ④ 점 ㅅ ⑤ 점 ㅂ

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



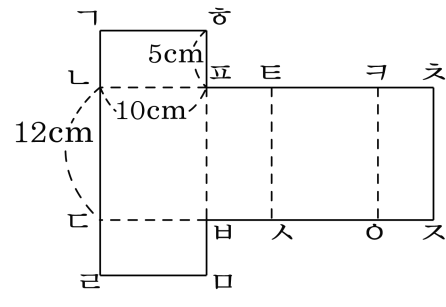
- ① 점 ㄴ ② 점 ㄹ ③ 점 ㅅ ④ 점 ㅈ ⑤ 점 ㅅ

28. 다음 전개도로 만든 입체도형에서 변 IJ 와 맞닿는 변은 어느 변인지 고르시오.



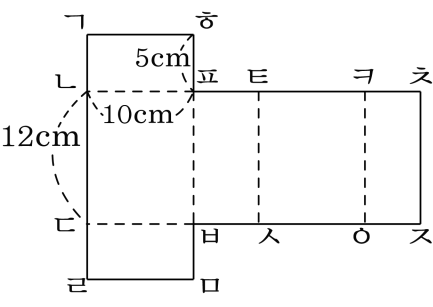
- ① 변 HI
- ② 변 FG
- ③ 변 GH
- ④ 변 LM
- ⑤ 변 MN

29. 다음 사각기둥의 전개도에서 변 너스와 맞닿는 변은 어느 것입니까?



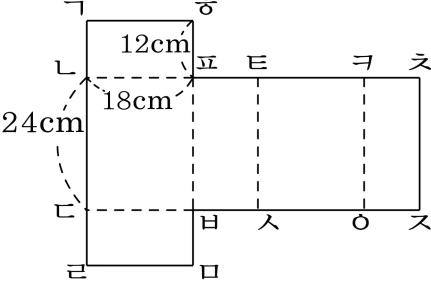
- ① 변 ㄴㅇ
- ② 변 ㄷㄹ
- ③ 변 ㅇㅈ
- ④ 변 ㄹㅈ
- ⑤ 변 ㄴㅈ

30. 다음 사각기둥의 전개도에서 변 $ㄴㄷ$ 과 겹쳐지는 변은 어느 것인지 고르시오.



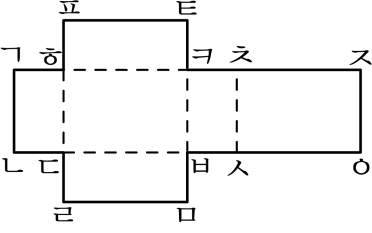
- ① 변 $ㄱㅇ$
- ② 변 $ㄷㅁ$
- ③ 변 $ㅅㅅ$
- ④ 변 $ㄹㅁ$
- ⑤ 변 $ㅁㅇ$

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



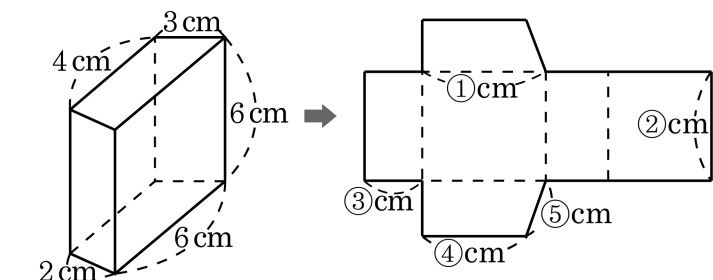
- ① 변 다보
- ② 변 에보
- ③ 변 코에
- ④ 변 에스
- ⑤ 변 르코

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



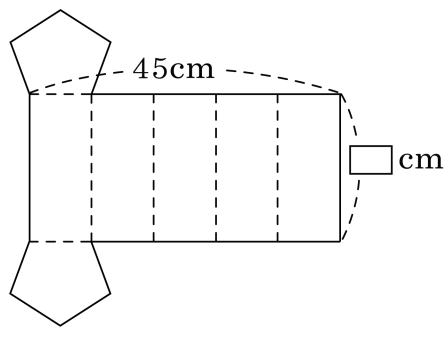
- ① 변 바오
- ② 변 오바
- ③ 변 바오
- ④ 변 바하
- ⑤ 변 하바

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



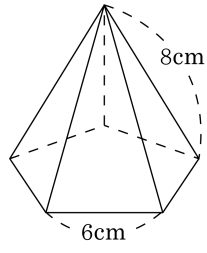
- ① 6 ② 6 ③ 3 ④ 4 ⑤ 3

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



- ① 16
- ② 20
- ③ 25
- ④ 27
- ⑤ 30

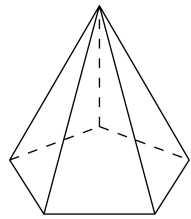
35. 다음 입체도형에서 알 수 없는 것은 어느 것입니까?



- | | |
|-------------|----------|
| ① 모서리 길이의 합 | ② 옆면의 넓이 |
| ③ 도형의 이름 | ④ 도형의 높이 |
| ⑤ 면의 수 | |

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

37. 다음 오각뿔의 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 면의 수는 모서리 수보다 큼니다.
- ② 각뿔의 꼭짓점은 1개입니다.
- ③ 옆면은 이등변삼각형입니다.
- ④ 모서리 수는 10개입니다.
- ⑤ 면의 수는 꼭짓점 수와 같습니다.

38. 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.

39. 각뿔에 대한 식으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① (꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 1

② (모서리의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 3

③ (면의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 2

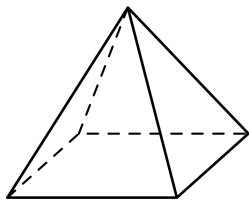
④ (옆면의 수)=(밑면의 변의 수)

⑤ (모서리의 수)=(옆면의 수)

40. 오각뿔에서 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- | | |
|------------|-------|
| ① 밑면 | ② 옆면 |
| ③ 모서리 | ④ 꼭짓점 |
| ⑤ 밑면의 변의 수 | |

41. 다음 도형의 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합은 몇 개입니까?



- ① 10개 ② 11개 ③ 12개 ④ 13개 ⑤ 14개

42. 삼십오각뿔의 모서리 수와 면의 수의 곱은 어느 것입니까?

- ① 70 ② 106 ③ 34 ④ 2502 ⑤ 2520

43. 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

44. 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

45. 다음 중 삼각기둥과 삼각뿔에 대해 잘못 설명한 것을 모두 고르시오.

- ① 삼각뿔은 꼭짓점이 4개입니다.
- ② 삼각기둥의 모서리는 9개입니다.
- ③ 삼각뿔의 면은 3개입니다.
- ④ 삼각기둥과 삼각뿔의 밑면은 삼각형입니다.
- ⑤ 삼각기둥은 옆면이 삼각형입니다.

46. 다음 보기 중 육각기둥과 육각뿔에서 같은 것을 모두 찾은 것을 고르시오.

보기

㉠ 밑면의 모양

㉡ 밑면의 수

㉢ 옆면의 모양

㉣ 옆면의 수

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

47. 각기둥과 각뿔에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ① 각기둥과 각뿔은 밑면의 모양에 따라 이름이 정해집니다.
- ② 각기둥의 옆면은 직사각형이고 각뿔의 옆면은 직각삼각형입니다.
- ③ 밑면의 모양이 같은 각기둥과 각뿔은 모서리의 수가 같습니다.
- ④ 각기둥의 밑면은 2개이고 각뿔의 밑면은 1개입니다.
- ⑤ 밑면의 모양이 같은 각기둥과 각뿔은 옆면의 수가 같습니다.

48. 입체도형에 대한 설명 중 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 두 밑면이 서로 평행인 입체도형을 각기둥이라고 합니다.
- ② 각기둥의 옆면의 모양은 정사각형입니다.
- ③ 각기둥은 밑면의 모양에 따라 이름이 달라집니다.
- ④ 각뿔의 옆면의 모양은 직각삼각형입니다.
- ⑤ 각뿔에서 면의 수는 꼭짓점의 수보다 많습니다.

49. 다음 중 틀린 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.

50. 어느 각뿔의 꼭짓점수는 21개입니다. 이 각뿔의 모서리의 수와 면의 수의 차를 구하시오.

- ① 40개 ② 21개 ③ 19개 ④ 91개 ⑤ 61개

51. 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

52. 다음 조건에 맞는 도형을 찾고, □ 안에 알맞은 수를 고르시오.

- 밑면의 변의 수가 7개입니다.
 - 꼭짓점은 14개입니다.
 - 모서리는 □개입니다.
 - 면의 수는 9개입니다.

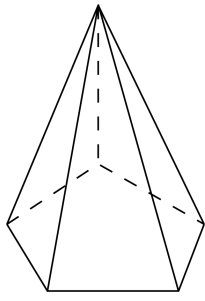
- ① 삼각기둥, 9

② 사각기둥, 12

③ 오각기둥, 15
- ④ 육각기둥, 18

⑤ 칠각기둥, 21

53. 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)

54. ㉞는 다음과 같은 성질을 가지고 있는 도형입니다. 다음 중 ㉞에 대해 바르게 설명한 것은 어느 것인지 고르시오.

㉞는 모서리, 면, 꼭짓점으로 이루어져 있습니다.
㉞의 꼭짓점의 수와 면의 수는 항상 같습니다.
㉞의 옆면은 삼각형들로 이루어져 있습니다.
㉞의 밑면에 수직인 방향으로 자른 단면은 직사각형이 아닙니다.
㉞의 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.

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

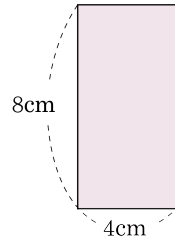
- ① 10개 ② 12개 ③ 14개 ④ 16개 ⑤ 18개

56. 다음 각기둥의 이름은 무엇입니까?

(꼭짓점 수)+(모서리 수)+(면의 수)= 38

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

57. 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

58. (밑변의 변의 수)+(모서리 수)+(면의 수)-(꼭짓점 수)= 51 인 각뿔의 이름은 어느 것입니까?

① 십오각뿔

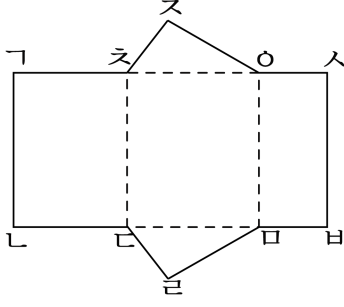
② 육각뿔

③ 이십각뿔

④ 십칠각뿔

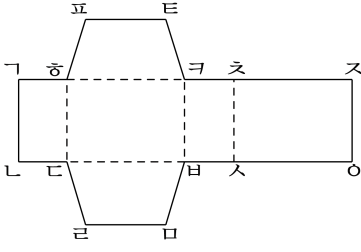
⑤ 이십오각뿔

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



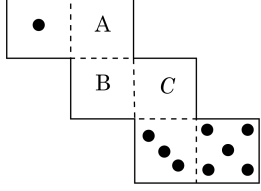
- ① 높이가 모두 다릅니다.
- ② 변 ㄴㄷ과 변 ㄷㄹ의 길이가 다릅니다.
- ③ 변 ㄱㄷ과 변 ㄷㄴ의 길이가 같습니다.
- ④ 각기둥을 이루고 있는 면의 개수가 5개입니다.
- ⑤ 변 ㄴㄷ과 변 ㄷㄹ의 길이가 다릅니다.

60. 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 면 크바스 과 수직인 면을 모두 고르시오.



- ① 면 표하크테
- ② 면 기리하하
- ③ 면 리리리리
- ④ 면 하하바크
- ⑤ 면 세스오스

61. 다음 주사위의 전개도에서 A,B,C의 눈의 수로 바른 것은 어느 것입니까?(단, 주사위의 평행인 눈의 합은 7입니다.)



- ① A=2 ② B=6 ③ B=2 ④ C=2 ⑤ C=4

62. 다음 (가)와 (나)는 같은 정육면체의 전개도입니다. (나)의 각 부분에 들어갈 그림이 잘못 연결된 것은 어느 것인지 고르시오.

(가)

(나)

①

②

③

④

⑤