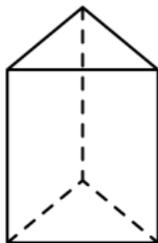
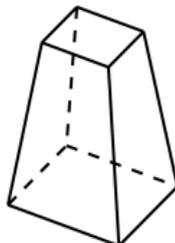


1. 다음 입체도형 중에서 육면체인 것은?

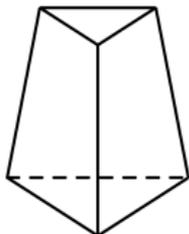
①



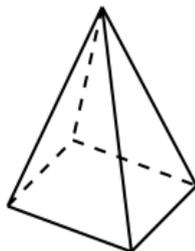
②



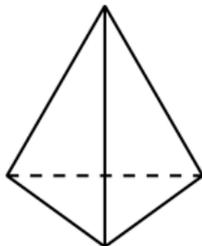
③



④



⑤



2. 다음 보기에서 옆면의 모양이 사다리꼴인 것을 모두 고르시오.

보기

㉠ 삼각기둥

㉡ 오각뿔대

㉢ 오각뿔

㉣ 사각뿔대

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

3. 꼭짓점이 14 개인 각기둥의 모서리의 개수는?

① 19 개

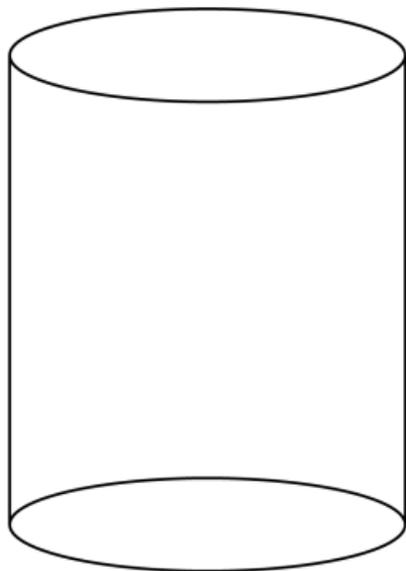
② 20 개

③ 21 개

④ 22 개

⑤ 23 개

4. 다음 다면체에서 밑면에 평행인 모양으로 잘랐을 때, 생긴 단면의 모양은?



① 직사각형

② 원

③ 삼각형

④ 오각형

⑤ 육각형

5. 다음 중 각뿔에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 밑면은 다각형이다.
- ② 옆면은 모두 삼각형이다.
- ③ 삼각뿔의 모서리의 개수는 4 개이다.
- ④  $n$  각뿔의 면의 개수는  $(n + 1)$  개이다.
- ⑤ 육각뿔의 꼭짓점의 개수는 7 개이다.

6. 다음 중 면의 모양이 같은 정다면체를 바르게 짝지은 것은?

① 정사면체, 직육면체

② 정육면체, 정팔면체

③ 정팔면체, 정십이면체

④ 정사면체, 정이십면체

⑤ 정십이면체, 정이십면체

7. 정십이면체의 한 점에 모이는 면의 개수는?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

8. 다음 보기 중 회전체를 모두 골라라.

보기

㉠ 삼각뿔

㉡ 정사면체

㉢ 원기둥

㉣ 사각뿔대

㉤ 구

㉥ 원뿔

㉦ 정팔면체

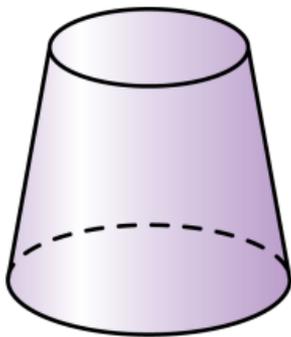
㉧ 오각뿔대

> 답: \_\_\_\_\_

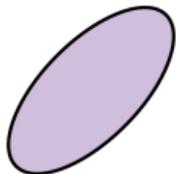
> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림과 같은 원뿔대를 평면으로 자른 단면이 아닌 것은?



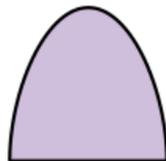
①



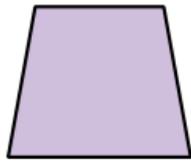
②



③



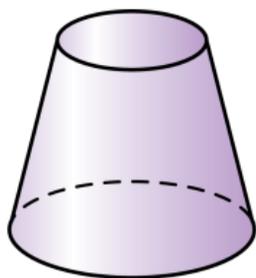
④



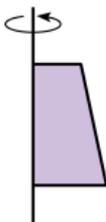
⑤



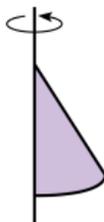
10. 다음 회전체는 어떤 도형을 회전시켜서 생긴 것인가?



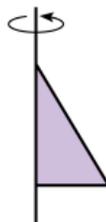
①



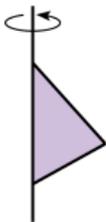
②



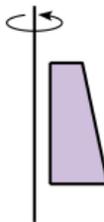
③



④

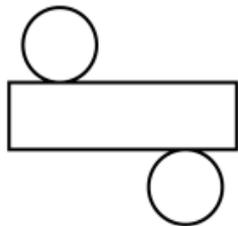


⑤

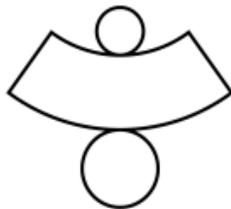


11. 다음 중에서 원뿔의 전개도는?(정답 2개)

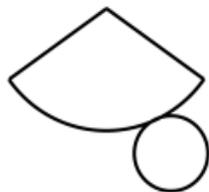
①



②



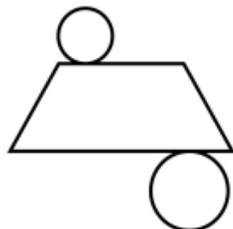
③



④



⑤



12. 다음 중 구각뿔과 꼭짓점의 개수가 같은 것은?

㉠ 오각뿔

㉡ 팔각뿔

㉢ 오각기둥

㉣ 팔각기둥

㉤ 팔각뿔대



답: \_\_\_\_\_

13. 다음은 다면체와 그 옆모양을 짝지은 것이다. 옳은 것은?

① 오각뿔 - 오각형

② 육각뿔대 - 삼각형

③ 삼각기둥 - 직사각형

④ 사면체 - 사각형

⑤ 오각기둥 - 사다리꼴

14. 다음 중 옆면의 모양이 사각형이 아닌 것은?

① 사각기둥

② 팔각기둥

③ 삼각뿔대

④ 삼각기둥

⑤ 사각뿔

15. 삼각뿔대의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수의 합을 구하여라.



답:

개

---

**16.** 육각뿔을 밑면에 평행인 평면으로 자를 때, 생기는 두 입체도형 중 각뿔대의 면의 개수는?

① 5개

② 6개

③ 7개

④ 8개

⑤ 9개

17. 사각기둥의 모서리의 개수를  $x$ 개, 삼각뿔의 모서리의 개수를  $y$ 개 라 할 때,  $x + y$  의 값은?

① 12

② 14

③ 16

④ 18

⑤ 20

18.  $n$  각뿔대의 모서리의 개수를  $a$ , 꼭짓점의 개수를  $b$  라고 할 때,  $a+b-n$ 의 값은?

①  $n$

②  $2n$

③  $3n$

④  $4n$

⑤  $0$

19. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형을 구하여라.

(가) 두 밑면이 평행하다.

(나) 두 밑면이 합동이다.

(다) 팔면체이다.

(라) 옆면이 모두 직사각형이다.



답: \_\_\_\_\_

20. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 각뿔대의 옆면은 사다리꼴이다.
- ② 각뿔대의 두 밑면은 서로 평행하다.
- ③ 모든 회전체는 다면체가 아니다.
- ④ 정다면체는 다섯 종류가 있다.
- ⑤ 한 꼭짓점에 모이는 면의 개수가 6 개인 정다면체가 있다.

**21.** 꼭짓점의 개수를  $v$ , 모서리의 개수를  $e$ , 면의 개수를  $f$  라고 할 때,  
 $3v = 2e$ ,  $5f = 2e$  인 관계가 성립하는 정다면체는?

① 정이십면체

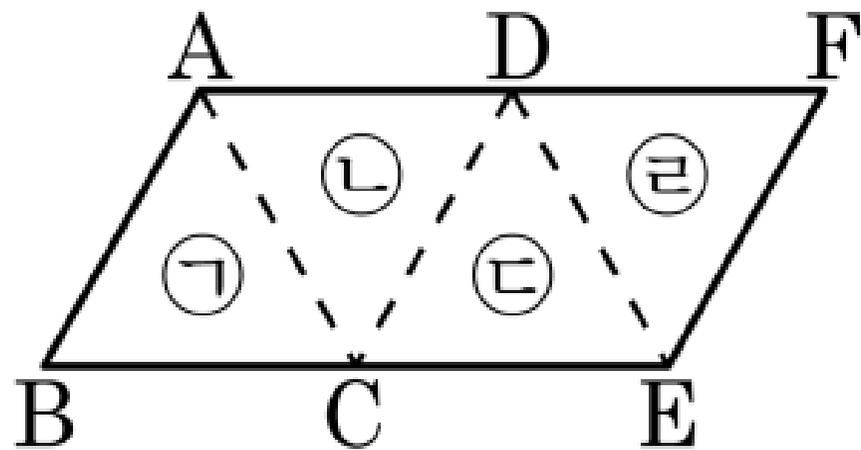
② 정십이면체

③ 정팔면체

④ 정육면체

⑤ 정사면체

22. 다음 전개도로 만든 입체도형에서  $\overline{AB}$  를 포함하는 면을 모두 고르면?



① ㉗

② ㉝

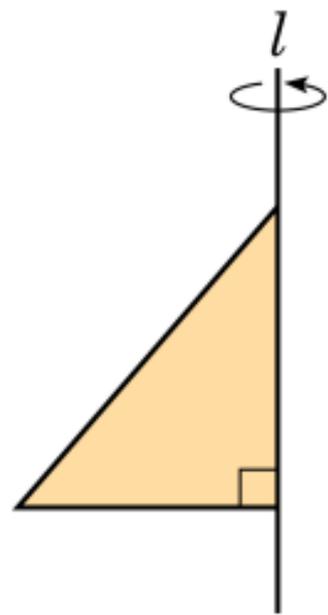
③ ㉞

④ ㉠

⑤ ㉝, ㉞



24. 다음 그림과 같이 직각삼각형을 직선  $l$  을 축으로 회전시켜 생기는 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 어떤 도형인가?



① 원

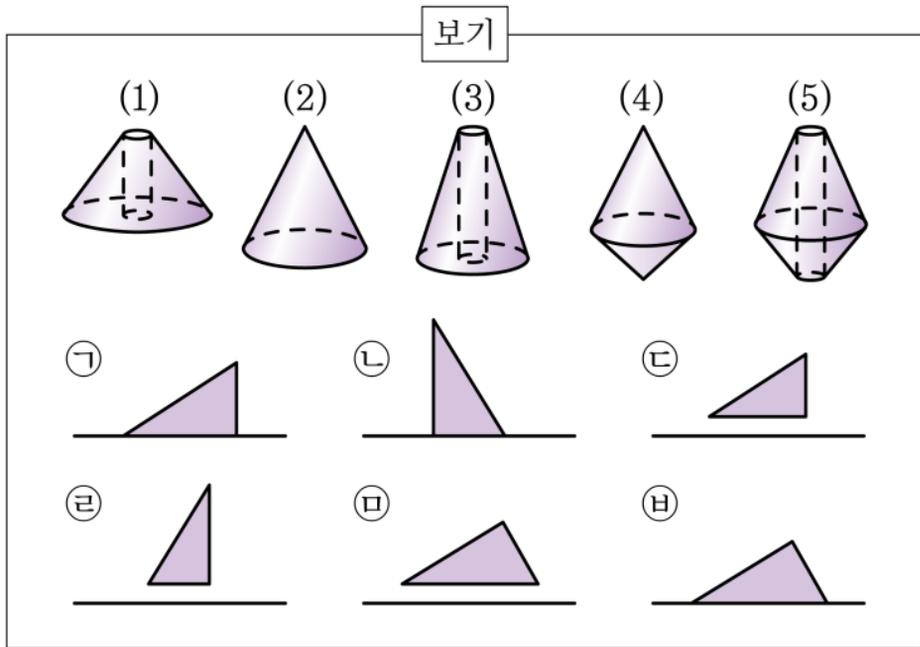
② 직각삼각형

③ 사다리꼴

④ 이등변삼각형

⑤ 정이십면체

25. 다음 보기의 그림의 (1)~(5)는 모두 동일한 직각삼각형을 회전시켜 만든 입체도형이다. 직각삼각형을 ㉠~㉥까지의 모양으로 회전하였을 때, 생기는 입체도형을 알맞게 연결한 것으로 옳지 않은 것은?



① (1)-㉣

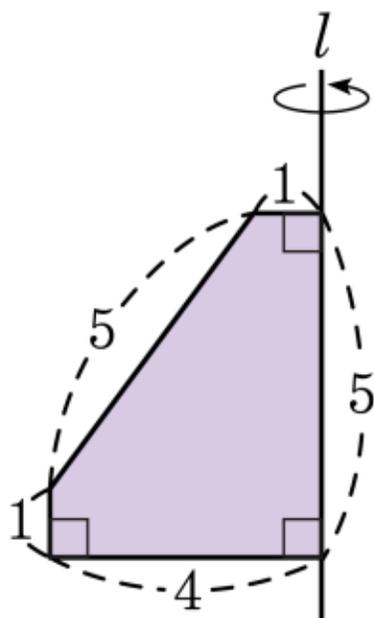
② (2)-㉡

③ (3)-㉢

④ (4)-㉥

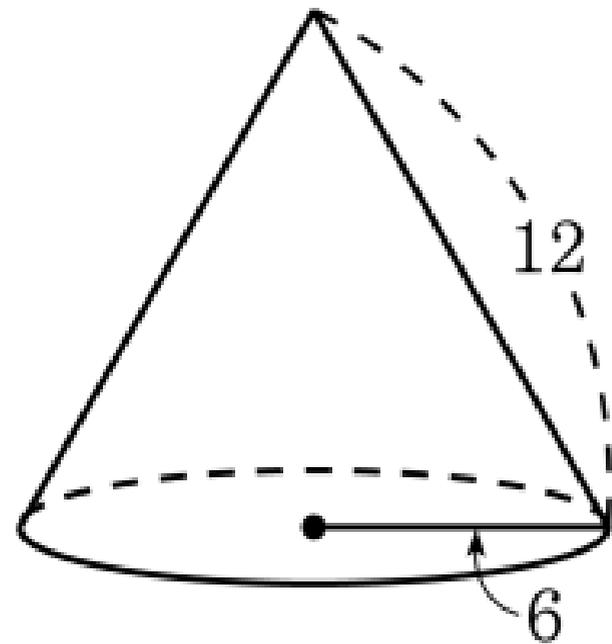
⑤ (5)-㉤

26. 다음 평면도형을 직선  $l$  을 축으로 하여 1 회전 시켜서 얻어지는 입체 도형을 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때, 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

27. 다음 그림과 같은 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심각의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

28. 다음 회전체에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 구, 원기둥, 원뿔, 원뿔대는 모두 회전체에 속한다.
- ② 구는 어느 방향으로 잘라도 단면의 모양이 항상 원이다.
- ③ 회전체의 옆면을 만드는 선분을 모서리라고 한다.
- ④ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 회전축을 대칭축으로 하는 선대칭도형이다.
- ⑤ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.

29. 다음 입체도형 중 꼭짓점의 개수가 가장 많은 것은?

① 정육면체

② 정팔면체

③ 육각뿔

④ 정이십면체

⑤ 팔각뿔대

30.  $n$  각뿔의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수를 각각  $a, b, c$  라 할 때,  $\frac{a + b - c}{n}$

의 값은?

① 1

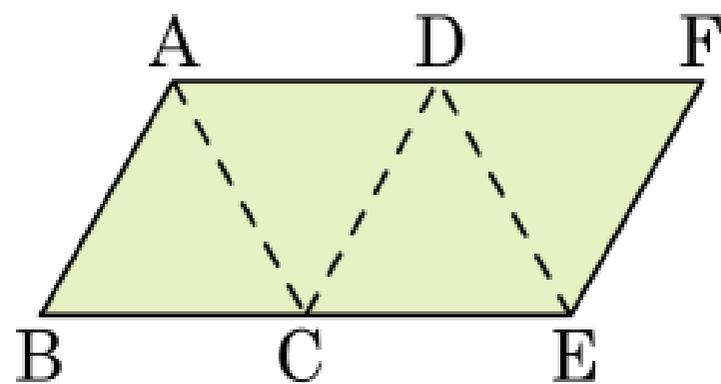
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

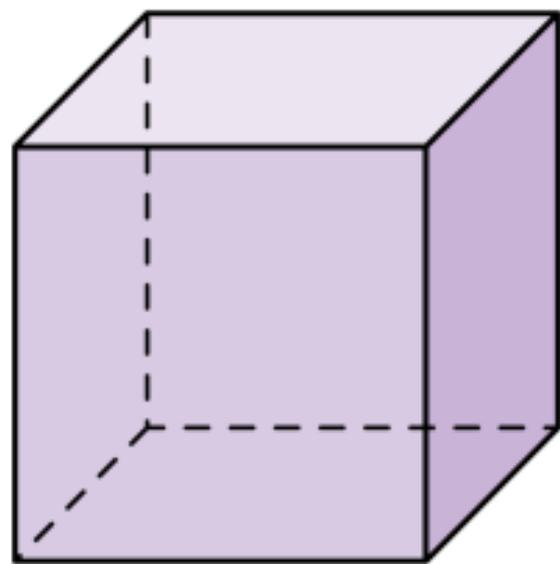
31. 다음 그림은 어느 정다면체의 전개도이다.  
이 정다면체의 이름을 말하고 점 B와 겹치는 꼭짓점을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

> 답: 점 \_\_\_\_\_

32. 다음 정육면체를 평면으로 자를 때, 그 잘린 면이 될 수 없는 것은?



① 삼각형

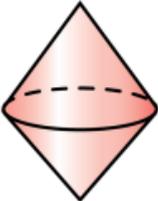
② 사각형

③ 오각형

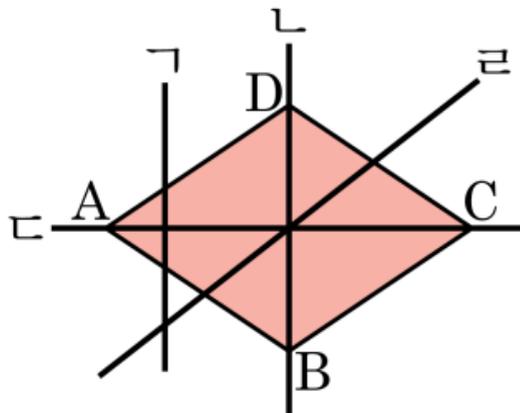
④ 육각형

⑤ 칠각형

33. 아래 그림과 같은 마름모 ABCD 를 다음 직선들을 축으로 하여 회전

체를 만들 때,  와 같은 형태의 원뿔 두 개가 합쳐진 모양을

띠게 되는 것은?



①  $l, c$

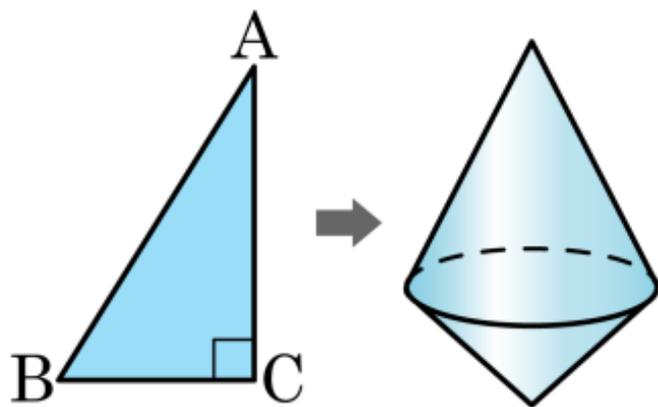
②  $l, k$

③  $l, c$

④  $l, k$

⑤  $c, k$

34. 다음 그림의 회전체는  $\triangle ABC$  에서 어떤 선분을 축으로 하여 회전시킨 것인지 고르면?



①  $\overline{AB}$

②  $\overline{BC}$

③  $\overline{AC}$

④  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$

⑤  $5.0\text{pt}\widehat{BC}$

35. 다음 중에서 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ㉠ 원뿔대의 자른 단면은 삼각형이 될 수도 있다.
- ㉡ 구를 한 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.
- ㉢ 원뿔대를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 모양은 등변사다리꼴이다.
- ㉣ 원뿔의 옆면을 이루는 선분을 모선이라고 한다.
- ㉤ 원뿔대의 두 밑면은 평행하지 않는다.
- ㉥ 사분원(한 원 전체의 사분의 일)의 한 반지름을 축으로 회전시키면 구가 된다.

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤